

ANALISIS KINERJA PORTOFOLIO SAHAM YANG OPTIMAL

(Studi Komparatif: Kinerja Portofolio Main Board Index (MBX) dan
Development Board Index (DBX) Periode Tahun 2004-2006)



Tesis

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna
Memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen
Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro**

Oleh:

**Wahyu Irjayanto, ST
NIM. C4A004201**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2006**



Sertifikasi

Saya, Wahyu Irjayanto, ST, yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program Magister Manajemen ini ataupun pada program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggungjawabannya sepenuhnya berada di pundak saya

Wahyu Irjayanto, ST
29 Mei 2006

PENGESAHAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul :

ANALISIS KINERJA PORTOFOLIO SAHAM YANG OPTIMAL

**(Studi Komparatif: Kinerja Portofolio Main Board Index (MBX) dan
Development Board Index (DBX) Periode Tahun 2004-2006)**

**yang disusun oleh Wahyu Irjayanto, ST, NIM C4A004201
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 29 Mei 2006
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima**

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. H.M. Chabachib, MSi, Akt

Drs. Prasetiono, Msi

**Semarang, 29 Mei 2006
Universitas Diponegoro
Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen
Ketua Program**

Prof. Dr. H Suyudi Mangunwihardjo

ABSTRACT

Seeing of subdividing existence conducted by BAPEPAM for the share types having good company performance into MBX and Shares which its company performance is unfavourable into DBX of vital importance to be conducted by assessment of performance of portfolio share which is formed of MBX and DBX to be compared to performance of portfolio market so that will be able to be obtained by optimum type portfolio which can be selected by investor for have investment. The purpose of this research is to know whether formation of stock portfolio needs changing when market was change. Using EGP's optimal portfolio model to construct optimal portfolios applied in 2 market in MBX and DBX. Performance of portfolios measured in treynor index.

Basically this research object is incoming shares into board shares for and share of development board of classification by BEJ and IHSB as comparison of market price. Sum up population for MBX as much 133 share noted in BEJ and to sum up population DBX is 205 shares which noted in BEJ. For sample only be used by data including perception of during year 2004-2006.

Result research into this show inexistence of difference which significant for performance of portfolio DBX with its optimal portfolio, inexistence of difference which significant for performance of portfolio MBX with its optimal portfolio and nor show difference existence which significant for optimal performance portfolio of share MBX with optimal portfolio of share DBX. Managerial implication in this research is manager not to different MBX portfolio performance and DBX portfolio performance, it will be better if investor buy company stocks in portfolio candidate that value up to cut of rate.

Keywords: MBX portfolio performance, DBX portfolio performance, Treynor Index

ABSTRAKSI

Mencermati adanya pengelompokan yang dilakukan oleh Bapepam untuk jenis-jenis saham yang mempunyai kinerja perusahaan yang baik kedalam MBX dan saham-saham yang kinerja perusahaannya kurang baik kedalam DBX sangat penting untuk dilakukan penilaian kinerja portofolio saham yang dibentuk dari MBX dan DBX yang akan dibandingkan dengan kinerja portofolio pasar sehingga akan dapat diperoleh jenis portofolio optimum mana yang dapat dipilih oleh investor untuk berinvestasi. Tujuan dalam tesis ini adalah untuk mengetahui apakah dalam kondisi pasar yang berbeda perlu disusun portofolio saham yang berbeda pula. Dengan menggunakan model portofolio optimal Elton, Gruber dan Padberg (EGP) disusunlah 2 portofolio pada saham MBX dan DBX. Kinerja kedua portofolio saham diukur dalam Treynor Index

Pada dasarnya objek penelitian ini adalah saham-saham yang masuk kedalam saham-saham papan atas dan saham papan pengembangan yang sudah diklasifikasikan oleh BEJ dan IHSG sebagai perbandingan harga pasar. Jumlah populasi untuk MBX adalah sebanyak 133 saham yang tercatat di BEJ dan untuk jumlah populasi DBX adalah 205 saham yang tercatat di BEJ. Untuk sampelnya hanya digunakan data yang mencakup pengamatan selama tahun 2004-2006 bulan berjalan.

Hasil riset ini menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan atas kinerja portofolio DBX dengan portofolio optimalnya, tidak adanya perbedaan yang signifikan atas kinerja portofolio MBX dengan portofolio optimalnya dan juga tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan atas kinerja portofolio optimal saham MBX dengan portofolio optimal saham DBX. Hal ini mengindikasikan bahwa Investor sebaiknya tidak perlu memperhatikan saham perusahaan yang masuk dalam MBX maupun DBX yang akan dijadikan bidang investasinya, sebab harga di pasar belum tentu mencerminkan apakah saham perusahaan tersebut masuk MBX maupun DBX. Bila ingin berinvestasi dengan membeli saham, sebaiknya investor membeli saham-saham yang masuk kandidat portofolio yang nilainya diatas cut of rate.

Kata Kunci: Kinerja Portofolio MBX, Kinerja Portofolio DBX dan Indeks Treynor

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan syukur kepada ALLAH SWT atas karunia dan berkat yang telah dilimpahkan-Nya, Khususnya dalam penyusunan laporan penelitian ini. Penulisan tesis ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan-persyaratan guna memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen pada Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa baik dalam pengungkapan, penyajian dan pemilihan kata-kata maupun pembahasan materi tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu dengan penuh kerendahan hati penulis mengharapkan saran, kritik dan segala bentuk pengarahannya dari semua pihak untuk perbaikan tesis ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo, Ketua Program Magister Manajemen Universitas Diponegoro, atas kepemimpinannya yang bijaksana yang menjadikan Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Diponegoro sebagai areal akademik yang mampu menciptakan lulusan yang mempunyai pola pikir strategik.
2. Dr. H.M. Chabachib, MSi, Akt, selaku dosen pembimbing utama yang telah mencurahkan perhatian dan tenaga serta dorongan kepada penulis hingga selesainya tesis ini.
3. Drs. Prasetiono, MSi, selaku dosen pembimbing anggota yang telah membantu dan memberikan saran-saran serta perhatian sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

4. Para staff pengajar Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Diponegoro yang telah memberikan ilmu manajemen melalui suatu kegiatan belajar mengajar dengan dasar pemikiran analitis dan pengetahuan yang lebih baik.
5. Para staff administrasi Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Diponegoro yang telah banyak membantu dan mempermudah penulis dalam menyelesaikan studi di Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Diponegoro.
6. Kedua orang tua dan adik-adikku tersayang di Irian Jaya, yang telah memberikan segala cinta dan perhatiannya yang begitu besar sehingga penulis merasa terdorong untuk menyelesaikan cita-cita dan memenuhi harapan keluarga.
7. Rini Budi Utami tercinta dan Kel. Bapak Agus atas segala perhatian yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi dengan tepat waktu.
8. Rekan-rekan kerja di PT. Bank Mandiri, atas kerja sama yang baik dalam melakukan aktivitas pekerjaan sehingga tercipta sebuah suasana kerja yang kondusif dan professional.
9. Teman-teman kuliah, yang telah memberikan sebuah persahabatan dan kerjasama yang baik selama menjadi mahasiswa di Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang

Hanya doa dan ucapan syukur yang dapat penulis panjatkan semoga ALLAH SWT berkenan membalas semua kebaikan Bapak, Ibu, Saudara dan teman-teman sekalian. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Semarang, 29 Mei 2006

Wahyu Irjayanto, ST

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Sertifikasi	ii
Halaman Persetujuan Draft Tesis.....	iii
<i>Abstract</i>	v
Abstraksi	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Grafik	xiii
Bab I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	12
1.3. Tujuan Penelitian	14
1.4. Kegunaan Hasil Penelitian.....	14
Bab II. TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL.....	15
2.1. Telaah Pustaka	15
2.1.1. Investasi	15
2.1.2. Saham.....	16
2.1.3. Return Saham.....	18
2.1.4. Resiko	26
2.1.5. Portofolio Optimal	31

2.1.6. Pengukuran Kinerja Portofolio Saham	40
2.1.7. Penelitian Terdahulu	45
2.1.8. Kerangka Pemikiran Teoritis	53
2.1.9. Hipotesis	55
Bab III. METODE PENELITIAN	56
3.1. Jenis Dan Sumber Data	56
3.1.1. Jenis Data	56
3.1.2. Sumber Data	57
3.2. Populasi	57
3.2.1. Populasi	57
3.2.1. Sampel	58
3.3. Definisi Operasional Variabel	58
3.3.1. Return Saham	58
3.3.2. Risiko	58
3.3.3. Kinerja Portofolio	59
3.4. Teknik Analisis	61
3.4.1. Pengolahan Data	61
3.4.2. Analisis Dan Uji Hipotesis	65
Bab IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	68
4.1. Analisis Data	67
4.1.1. Portofolio Saham MBX Dan DBX	68
4.1.2. Saham-Saham Yang Masuk Sebagai Portofolio Optimal Berdasarkan Single Index Model	70

4.1.3. Perbandingan Kinerja Portofolio Berdasarkan Metode Treynor	72
Bab V. SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN	77
5.1. Simpulan	77
5.2. Implikasi Kebijakan	77
5.3. Keterbatasan Penelitian.....	78
5.4. Agenda Penelitian Mendatang	79
Daftar Pustaka.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Return DBX Tahun 2004, 2005, 2006	8
Tabel 1.2 Return MBX Thun 2004, 2005, 2006.....	10
Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	50
Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel	60
Tabel 4.1. Mean dan Standard Deviasi Saham DBX.....	69
Tabel 4.2. Mean dan Standard Deviasi Saham MBX.....	69
Tabel 4.3. Kinerja Portofolio Saham DBX.....	72
Tabel 4.4. Kinerja Portofolio Saham MBX	72
Tabel 4.5. Kinerja Portofolio Pasar Optimal Saham DBX	73
Tabel 4.6. Nama-nama Perusahaan Yang Masuk Dalam Kinerja Portofolio Pasar Optimal Saham DBX Periode Februari 2004 Sampai Dengan Februari 2006	75
Tabel 4.7. Kinerja Portofolio Pasar Optimal Saham MBX.....	76
Tabel 4.8. Nama-nama Perusahaan Yang Masuk Dalam Kinerja Portofolio Pasar Optimal Saham MBX Periode Februari 2004 Sampai Dengan Februari 2006.....	77
Tabel 4.9. Perbedaan Portofolio Saham MBX.....	78
Tabel 4.10. Perbedaan Portofolio Saham DBX.....	78
Tabel 4.11. Perbedaan Portofolio Saham DBX dan MBX.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Resiko Sistematis, Tidak Sistematis dan Resiko Total	28
Gambar 2.2. Portofolio Optimal (O^*) Berada Di Bawah Investasi Pada Asset Lain Pada Titik T	33
Gambar 2.3. Portofolio Optimal (O^*) Berada Di Atas Investasi Pada Asset Lain Pada Titik T	34
Gambar 2.4. Kerangka Pemikiran Teoritis	54

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1. Return Rata-rata Bulanan DBX Tahun 2004, 2005, 2006	9
Grafik 1.2. Return Rata-rata Bulanan MBX Tahun 2004, 2005, 2006	11

Bab I : Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Penentuan Kinerja portofolio yang optimal merupakan sesuatu yang sangat penting bagi kalangan investor, baik investor institusional maupun investor individual. Portofolio yang optimal akan menghasilkan return yang optimal dengan risiko moderat yang dapat dipertanggungjawabkan.

Masalah yang sering terjadi adalah *investor* berhadapan dengan ketidakpastian ketika harus memilih saham-saham yang dibentuk menjadi portofolio pilihannya. Sudah barang tentu hal tersebut jawabannya adalah tergantung pada preferensi risiko para *investor* itu sendiri. Para investor berhadapan dengan banyak kombinasi saham dalam portofolio. Pada akhirnya harus mengambil keputusan portofolio mana yang akan dipilih oleh *investor*. Seorang investor yang rasional, tentu akan memilih portofolio yang optimal (Jogiyanto, H. M, 2003.)

Untuk membentuk portofolio yang optimal, *investor* harus menentukan portofolio yang efisien terlebih dahulu. Portofolio yang efisien adalah portofolio yang menghasilkan tingkat keuntungan tertentu dengan risiko terendah, atau risiko tertentu dengan tingkat keuntungan tertinggi (Husnan, Suad 1998). Sedangkan portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih seorang *investor* dari sekian banyak pilihan yang ada pada kumpulan portofolio yang efisien (Tandelilin, Eduardus, 2001). Sehingga variabel return dan resiko merupakan unsur penting dalam menentukan kinerja suatu portofolio. Salah satu perkembangan riset keuangan berbasis pasar

modal adalah penggunaan dan pengembangan aspek metodologi. Beberapa teori keuangan yang dikembangkan secara metodologi antara lain adalah model pengukuran risiko pasar (*beta*) dan model pengukuran *return*. Perkembangan model pengukuran *beta* dan *return* saham ini berangkat dari teori portofolio yang diperkenalkan dan dikembangkan pertama kali oleh Markowitz (1952). Menurut Bawazier, Said dan Sitanggang (1994), rasionalitas investor dalam memilih saham dapat diukur dengan sejauh mana mereka dapat menentukan pilihannya untuk mendapatkan *return* yang maksimal dengan risiko tertentu. Rasionalitas investor juga dipengaruhi oleh preferensi mereka terhadap *return* dan risiko. Menurut Suad Husnan (2003), bahwa penilaian kinerja portofolio perlu menggunakan variable-variabel yang relevan yang terbagi kedalam dua variable yaitu variable Return dan Risiko. Beberapa penelitian yang mengenai kedua variable tersebut telah banyak dilakukan dengan hasil yang berbeda-beda.

Pada permulaannya penelitian tentang analisis portofolio dilakukan hanya sekedar menguji apakah risiko pasar (*beta*) yang tinggi memang diikuti dengan tingkat keuntungan saham yang tinggi pula (Sharpe and Cooper, 1972). Sharpe dan Cooper (1972) ini menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara risiko pasar (*beta*) dan tingkat keuntungan saham.

Penelitian analisis portofolio yang menghubungkan antara risiko investasi (*beta*) dan tingkat keuntungan juga banyak dilakukan di Indonesia, misalnya suatu penelitian yang dilakukan Prananingsih, Ardiyanti (1991) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan positif antara risiko investasi dan tingkat keuntungan. Penelitian

serupa yang dilakukan oleh Syukur, Abdul (1994) yang selain menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang sebagai portofolio pasar, juga mencoba membentuk indeks pasar sendiri menunjukkan bahwa pada periode tahun 1992 ditemukan hubungan yang negatif antara resiko pasar *beta* dengan *return* rata-rata portofolio meskipun tidak signifikan, sedangkan pada periode tahun 1993 ditemukan hubungan yang positif antara *beta* dengan *return* rata-rata portofolio dan signifikan (tingkat signifikansinya lebih baik sewaktu dipergunakan indeks pasar yang disusun sendiri dibandingkan dengan indeks pasar yang menggunakan (IHSG)). Penelitian tentang analisis portofolio untuk menentukan *return* optimal dan risiko minimal juga dilakukan oleh Harmono (1999) di Bursa Efek Surabaya dengan menggunakan data tahun 1995 sampai dengan tahun 1998. Untuk menentukan portofolio saham, Harmono membandingkan antara *excess return to beta* (ERB) dengan *cut of rate*-nya (Ci) dari masing-masing saham. Saham yang memiliki ERB lebih besar dari Ci dijadikan kandidat portofolio. Hasil penelitian Harmono menunjukkan bahwa terdapat 6 saham perusahaan yang bisa dijadikan kandidat portofolio, yaitu saham Mayora, Tjiwi Kimia, Ultra Jaya, Sari Husada, Bakrie, dan Indospring. (Harmono,1999). Penelitian mengenai portofolio di Indonesia juga dilakukan oleh Wardjito ,2005 yang meneliti perbandingan antara kinerja pada pasar saham bullish dan bearish, pada saham – saham Jakarta Islamic Index (JII), dari hasil penelitian tersebut menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan dari kedua pasar tersebut. Masing-masing portofolio mempunyai kinerja yang sama pada masing-masing pasar, jika dibandingkan dengan model portofolio optimal Elton,E.J., Martin

J. Gruber, and M.W. Padberg (1976) yang disusun menggunakan *konsep single index model* hanya cocok diterapkan untuk penyusunan portofolio saham ketika pasar dalam keadaan *bullish*. Ketika model tersebut diterapkan untuk investasi jangka panjang 36 bulan ternyata portofolio optimal yang direkomendasikan tidak mempunyai kinerja yang paling bagus. Kondisi tersebut berbeda berbeda dengan temuan Yaacob, Mohd Hasimi and Noor Azuddin Yakob, 2002 bahwa kinerja portofolio optimal mempunyai kinerja yang lebih baik dibanding kinerja portofolio pembandingnya. Penelitian yang dilakukan oleh Clinebell, John M., Jan R. Squiores and Jerry L. Stevens (1993), ditemukan perbedaan yang signifikan antara kedua pasar tersebut. Hal ini dikarenakan adanya beta yang tidak stabil dalam kondisi kedua pasar tersebut.

Campbell, John Y. And Luis M. Viceira, (1999) menyatakan bahwa salah satu objek utama dari ilmu ekonomi keuangan modern adalah memberikan nasihat investasi yang berbasis keilmuan. Tugas tersebut dapat diselesaikan bagi investor yang berinvestasi dalam waktu yang pendek serta kesempatan-kesempatan investasi yang konstan. Portofolio saham dimaksudkan untuk menghilangkan resiko yang tidak sistematis agar diperoleh return yang maksimal pada tingkat resiko tertentu. Namun informasi yang dihasilkan dari analisis portofolio bersifat jangka pendek, oleh sebab itu membutuhkan analisis berkelanjutan agar mendapatkan informasi yang relevan.

Penelitian mengenai kinerja portofolio pasar dan kinerja portofolio saham banyak dilakukan dengan hasil yang berbeda. Terdapat dua pandangan dari penelitian-penelitian sebelumnya, dasar teori yang mengasumsikan bahwa pasar

efisien menyimpulkan bahwa kinerja portopolio saham diatas kinerja portofolio pasar, sedangkan dasar teori yang mengasumsikan bahwa pasar dinamis menyimpulkan sebaliknya (Ippolito,1993). Menurut hasil penelitian yang dilakukan Malkiel (1996), Amalia (1999), berpendapat bahwa kinerja portofolio saham tidak selalu lebih baik dari kinerja portofolio pasar. Fransiscus, (2002) melakukan penelian yang berpendapat bahwa kinerja portofolio reksadana saham tidak selalu lebih baik dari kinerja portofolio pasarnya.ada pula yang sebaliknya berpendapat bahwa kinerja portofolio saham yang dibentuk dapat lebih baik dari kinerja portofolio pasar, hasil penelitian yang dilakukan oleh Grinblatt (1994), Modigliani (1997), Nuki (1998). Sedangkan Darmawan (1998) berpendapat bahwa kinerja portofolio reksadana saham selalu lebih baik dari kinerja portofolio pasarnya

Selain itu penelitian yang dilakukan Yaacob,Mohd Hasimi and Noor Azuddin Yakob (2002) menyatakan bahwa kinerja portofolio optimal mempunyai kinerja yang lebih baik dari kinerja portofolio pembandingnya. Sehingga sebenarnya penelitian tersebut masih membawa pendapat pro dan kontra. Kondisi ini menarik untuk dilakukan kajian lebih lanjut untu menegaskan kondisi tersebut.

Dalam menjawab masalah portofolio yang dikaitkan dengan jenis dan kondisi dari saham papan utama dan papan pengembangan maka diperlukan adanya ukuran kinerja yang mengukur seberapa baik kinerja portofolio yang telah disusun dibanding dengan kinerja portofolio pasar yang dijadikan sebagai *benchmark*. Pengukuran kinerja portofolio yang digunakan dalam penelitian ini adalah Treynor Index. Pemilihan model pengukuran ini merujuk pendapat Effendi dan Muadi (2001) bahwa

Treynor Index merupakan pengukuran yang relevan dengan konsep CAPM. *Treynor index*. Selain itu terdapat variable risiko dan return sehingga kedua variabel tersebut dapat menjadi benchmark terhadap risiko dan return pasar sehingga akan menghasilkan kinerja portofolio yang optimum.

Meskipun beberapa teknik pengukuran kinerja portofolio bersifat relative, namun hasilnya dapat dijadikan acuan dalam membuat keputusan pemilihan investasi selanjutnya. Hal ini sejalan dengan Effendi dan Muafi (2001) yang menyatakan bagian akhir dari suatu proses investasi dalam surat berharga adalah melakukan penilaian kinerja terhadap kinerja investasi tersebut. Berdasarkan criteria dari main board index (MBX), kelompok saham ini mempunyai . karakteristik yang cukup baik jika dibandingkan dengan kelompok development board index (DBX), yaitu mempunyai nilai aktiva bersih minimal 100 miliar, selama dua tahun terakhir membukukan laba dalam operasionalnya dengan minimal 30 milyar, mempunyai arus kas yang positif, mempunyai kontribusi utama pada total pendapatan/penjualan minimal 60%. Selain itu jenis kelompok saham ini memiliki jumlah pemegang saham lebih dari 1000 pihak. Sehingga apabila dikaitkan dengan return dari kelompok saham ini akan lebih memberikan return yang baik. Sedangkan untuk kelompok development board index memiliki nilai aktiva bersih minimal 5 milyar, dalam pendapatan operasionalnya perusahaan dalam kondisi rugi tetapi kerugian ini menunjukkan trend menurun yang signifikan dari waktu ke waktu dan jumlah pemegang sahamnya sekurang-kurangnya hanya 500 pihak, sehingga kelompok

saham ini jika dikaitkan dengan return akan memberikan return yang lebih rendah jika dibandingkan dengan main board index.

Apabila dalam menyusun portofolio hanya mempertimbangkan return saham kadidat semata, maka dapat disusun dua portofolio yang berbeda untuk dua kondisi pasar yang berbeda pula, yaitu memilih saham-saham dengan return positif tertinggi dari kedua kondisi pasar. Berdasarkan penilaian Bapepam terhadap kinerja saham, Bapepam membuat index penilain terhadap saham-saham di BEJ yang dibagi menjadi kategori main board index dengan penilain kondisi keuangan dan operasional saham tersebut sangat baik dan development board index dengan penilain kinerja keuangan dan operasional yang rendah tetapi memiliki prospek usaha yang baik. Dari penilaian tersebut saham MBX mempunyai kinerja yang lebih baik dari kinerja DBX dan kinerja pasar. Salah satu yang dapat dijadikan sebagai *benchmark* dalam membandingkan kinerja suatu portofolio adalah index dari masing-masing portofolio, yang representatifkan portofolio pasar .Menurut Effendi dan Muafi (2001) salah satu parameter untuk mengukur kinerja portofolio adalah return. Selain adanya research gap dari penelitian sebelumnya, dapat juga dilakukan dasar penelitian dengan menggunakan data emperis. Berdasarkan data empiris DBX tahun 2004-2006 yang telah diolah , menunjukan DBX memiliki return yang cukup berfluktuatif dari rentan 0.107 hingga return -0.129. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 1.1 : RETURN DBX TAHUN 2004,2005,2006

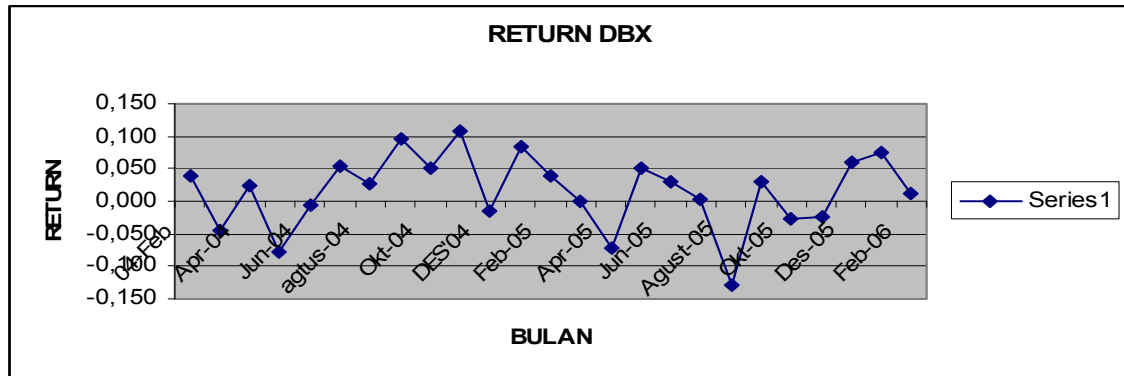
Tahun/bulan	Return (DBX)	Tahun/bulan	Return (DBX)	Tahun/bulan	Return (DBX)
		01-2005	0.085	01-2006	0.075

02-2004	0.039	02-2005	0.038	02-2006	0.011
03-2004	-0.046	03-2005	0.000		
04-2004	0.023	04-2005	-0.073		
05-2004	-0.077	05-2005	0.051		
06-2004	-0.006	06-2005	0.030		
07-2004	0.054	07-2005	0.002		
08-2004	0.028	08-2005	-0.129		
09-2004	0.095	09-2005	0.029		
10-2004	0.052	10-2005	-0.027		
11-2004	0.107	11-2005	-0.025		
12-2004	-0.016	12-2005	0.061		

Sumber : JSX statistik 2005 yang telah diolah

Selama tahun 2004 kelompok saham DBX ini mampu memberikan return positif sebanyak tujuh kali dengan return tertinggi sebesar 0.107 jika dibandingkan return tertinggi MBX sebesar 1.000 dan hanya empat bulan yaitu bulan Maret, Mei, Juni, Desember yang memberikan return negative Sedangkan untuk saham DBX yang merupakan jenis saham yang dinilai Bapepam sebagai saham yang kondisi perusahaannya kurang baik, selama tahun 2005 justru mempunyai kondisi yang berfluktuatif dan terdapat rata-rata yang memberikan return positif jika dibandingkan dengan MBX. Berikut ini dapat dilihat pada Grafik II.

Grafik II : Return Rata-Rata Bulanan DBX Tahun 2004-2006



Sumber : JSX statistik Tahun 2004,2005,2006 yang telah diolah

Jika dibandingkan dengan kinerja MBX, kinerja DBX tahun 2005 memberikan return positif sebanyak delapan kali dengan return negative hanya sebanyak empat kali atau empat bulan yaitu April, Agustus, Oktober dan November. Selama tahun 2006 bulan Januari dan Februari DBX memberikan return positif. Untuk kinerja DBX yang bukan merupakan saham unggulan yang dinilai Bapepam, ternyata dapat memberikan return yang positive yang cukup baik selama tahun 2004 hingga tahun 2006, hal ini menunjukkan hal yang menarik untuk dilakukan kajian portofolio dari kelompok DBX yang dapat dijadikan alternative investasi bagi investor. MBX yang merupakan kategori jenis saham yang baik ternyata selama tahun 2004 hingga tahun 2006 mempunyai fluktuasi yang kecil sehingga yang dihasilkan juga kecil. Berikut ini dapat dilihat pada tabel 1.2 dibawah ini.

TABEL 1.1 : RETURN MBX TAHUN 2004,2005,2006

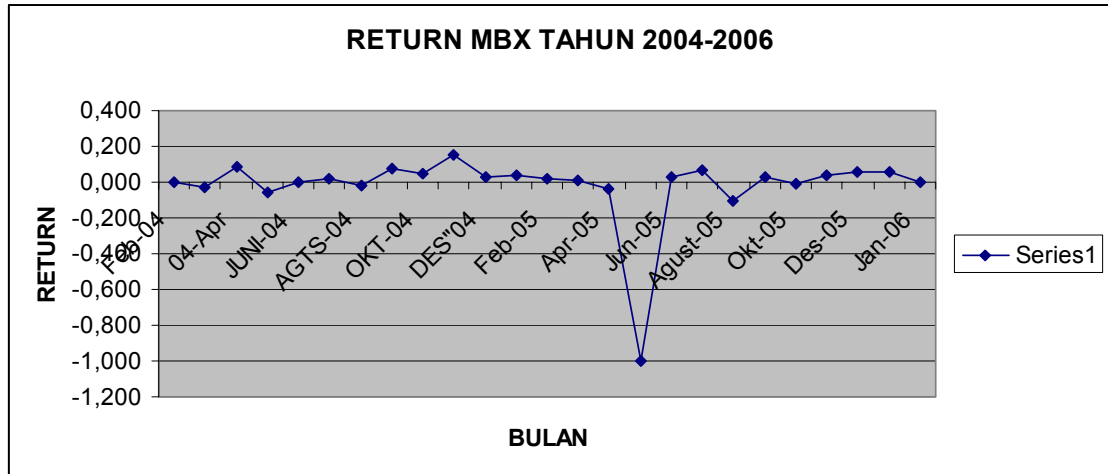
Tahun/bulan	Return (MBX)	Tahun/bulan	Return (MBX)	Tahun/bulan	Return (MBX)
		01-2005	0.039	01-2006	0.057
02-2004	-0.004	02-2005	0.024	02-2006	-0.003

03-2004	-0.027	03-2005	0.007		
04-2004	0.087	04-2005	0.042		
05-2004	-0.059	05-2005	1.000		
06-2004	0.003	06-2005	0.032		
07-2004	0.024	07-2005	0.064		
08-2004	-0.024	08-2005	-0.109		
09-2004	0.081	09-2005	0.027		
10-2004	0.047	10-2005	-0.027		
11-2004	0.149	11-2005	-0.038		
12-2004	0.031	12-2005	0.060		

Sumber : JSX statistik 2004-2006 yang telah diolah

Dari tabel return MBX selama tahun 2004 hingga tahun 2006 menunjukan kelompok saham yang masuk dalam kelompok saham yang baik menurut pencatatan di BEJ ternyata tidak cukup berfluktuatif sehingga return yang dihasilkan kurang maksimal jika dibandingkan kelompok saham DBX. Selama tahun 2004 terdapat return negative sebanyak tiga kali dan return positif sebanyak delapan kali yaitu pada bulan Januari, Februari dan Agustus. Untuk tahun 2005 terdapat return negative sebanyak tiga kali yaitu pada bulan Agustus, Oktober dan November. Dan pada tahun 2006 terdapat return negative pada bulan Februari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari Grafik dibawah ini.

Grafik III : Return Rata-Rata Bulanan MBX Tahun 2005



Sumber : JSX statistik 2004-2006 yang telah diolah

Grafik diatas menunjukkan kinerja MBX yang stabil tetapi return yang dihasilkan tidak terlalu besar yang hanya berkisar 0 hingga 5 %, selain itu MBX juga dapat memberikan return yang negative selama 3 periode yang mencapai 10,9%.

Dari adanya data empiris return saham untuk Development Board Index yang cukup baik karena dapat menghasilkan return positif yang cukup besar jika dibandingkan dengan return MBX yang tidak berfluktuatif. maka sangat menarik untuk dilakukan kajian penelitian lebih lanjut dengan dibentuknya Portofolio optimum oleh saham-saham yang menjadi kandidat portofolio, hal ini karena saham DBX oleh Bapepam dikategorikan sebagai saham yang kurang memberi keuntungan jika dibandingkan DBX. Tetapi dari data empiris tahun 2004-2006 DBX sangat berprospek jika dilihat dari rata-rata return bulanannya. Sehingga nantinya dapat di Jadikan perbandingan bagaimana Kinerja Portofolio yang dibentuk oleh DBX terhadap kinerja portofolio yang dibentuk dari MBX terhadap Index masing-

masing kelompok portofolio sebagai portofolio pasar. Penelitian ini juga sangat menarik untuk dilakukan guna menegaskan kembali tentang pertentangan dari hasil penelitian mengenai kinerja portopolio saham dan kinerja portofolio pasar. Dari adanya perbedaan antara return dan resiko dari kedua jenis kelompok saham tersebut maka penelitian ini penting dilakukan untuk mendapat portofolio yang optimal untuk menghasilkan return yang optimal, yang dibentuk dari portofolio yang efisien. Dari perhitungan kinerja dari masing-masing portofolio diatas yang dibandingkan dengan portofolio pasar apakah nantinya portofolio-portofolio optimal diatas mempunyai kinerja yang berbeda ?

1.2 Rumusan Masalah

Mencermati adanya pengelompokan yang dilakukan oleh Bapepam untuk jenis-jis saham yang mempunyai kinerja perusahaan yang baik kedalam MBX dan saham-saham yang kinerjanya perusahaannya kurang baik kedalam DBX sangat penting untuk dilakukan penilaian kinerja portofolio saham yang dibentuk dari MBX dan DBX yang akan dibandingkan dengan kinerja portofolio pasar sehingga akan dapat diperoleh jenis portofolio optimum mana yang dapat dipilih oleh investor untuk berinvestasi. Hasil dari pengolahan data empiris juga menunjukkan bahwa walaupun jenis saham MBX adalah jenis saham-saham yang perusahaannya mempunyai kinerja bagus dan DBX dikelompokan atas dasar kinerja perusahaan yang lebih rendah dari MBX tetapi jenis saham DBX mempunyai rata-rata return saham yang lebih tinggi dan lebih fluktuatif jika dibandingkan dengan MBX. Penelitian ini juga dilakukan

untuk menegaskan kembali mengenai pertentangan dari hasil penelitian mengenai kinerja portopolio saham dan kinerja portofolio pasar., yang mengasumsikan bahwa pasar efisien menyimpulkan bahwa kinerja portopolio saham diatas kinerja portopolio pasar, sedangkan dasar teori yang mengasumsikan bahwa pasar dinamis menyimpulkan bahwa kinerja portopolio saham dibawah kinerja portopolio pasar. Sehingga untuk mengikuti saran Harmono (1999) untuk melakukan analisis portofolio secara berkelanjutan, maka penelitian ini dirancang untuk menjawab masalah-masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio saham yang dibentuk dari saham main board index dengan portofolio pasar (Index MBX)
2. Apakah ada perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio saham yang dibentuk dari saham development board index dengan portofolio pasar, (Index DBX)
3. Apakah ada perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio saham yang dibentuk dari saham main board index dengan portofolio yang dibentuk dari saham development board index

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Melakukan perbandingan kinerja portofolio yang di bentuk dari saham main bord index dengan portofolio pasar, (Index MBX)
2. Melakukan perbandingan kinerja portofolio yang di bentuk dari saham development bord index dengan portofolio pasar, (Index DBX)

3. Melakukan perbandingan kinerja portofolio yang di bentuk dari saham main board index dengan developmen board index.

1.4 Kegunaan Hasil Penelitian

1. Memberikan gambaran dan panduan kepada investor saham untuk berinvestasi berkaitan dengan diversifikasi portofolio saham yang optimal sebagai perbandingan antara portofolio yang dibentuk dengan main board index dan development board index. BEJ.
2. Bagi akademisi dapat memberikan kekayaan wacana bagi pengembangan teori portofolio yang optimal.

Bab II : Kajian Pustaka

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 Investasi

Untuk melakukan investasi saham dipasar modal diperlukan pengetahuan yang cukup, pengalaman, serta naluri untuk menganalisis saham mana yang harus dibeli dan harus dijual sebagai investor harus rasional dalam menghadapi pasar jual beli saham.

Investasi pada hakekatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan dimasa mendatang (Halim, Abdul, 2003). Umumnya investasi pada financial asset dilakukan dipasar uang. Sedangkan investasi real asset diwujudkan dalam bentuk pembelian asset produktif. Investasi merupakan penggunaan uang untuk objek-objek tertentu dengan tujuan, nilai objek tersebut selama jangka waktu investasi akan meningkat, paling tidak bertambah dan selama jangka waktu itu pula memberikan hasil secara teratur (Koetin, E.A., 1993). Karena dikatakan memberikan hasil yang teratur, maka banyak objek yang tidak memenuhi persyaratan investasi sebagai contoh perhiasan, emas, berlian. Jadi investasi yang dimaksudkan disini adalah penanaman modal uang dengan harapan mendapatkan hasil dan nilai tambah.

2.1.2 Saham

Saham (Stock) merupakan surat berharga yang dikenal luas dimasyarakat. Umumnya saham yang dikenal sehari-hari merupakan saham biasa (Common Stock). Saham dapat didefinisikan sebagai tanda pernyataan atau kepemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas (Darmadji, Tjiptono, dan Hendy M. Fakhruddin, 2001) Wujud saham adalah selebaran kertas yang menerangkan bahwa pemilik kertas tersebut adalah pemilik perusahaan yang menerbitkan surat berharga tersebut. Karena turut memiliki perusahaan ini maka jika

perusahaan bekerja dan mendapatkan laba, maka pemegang saham turut berhak untuk mendapatkan deviden. Deviden adalah bagian dari laba yang dibagi-bagikan kepada pemegang saham, biasanya sekali, dua kali atau beberapa kali dalam setahun. Berdasarkan cara atau dengan apa deviden itu dibagikan maka, deviden digolongkan menjadi tiga yaitu:

1. Deviden per kas.

Deviden yang dibayarkan secara tunai dengan prosentase dari kepemilikan saham.

2. Deviden Saham

Deviden yang dibayarkan dalam bentuk saham kepada para pemegang saham.

3. Sertifikat Deviden

Deviden yang di bayarkan desertifikat atau surat promes yang dikeluarkan oleh perusahaan dan pada suatu waktu sertifikat itu dapat ditukar dengan uang.

Ada beberapa sudut pandang untuk membedakan saham (Darmadji, Tjiptono, dan Hendy M. Fakhruddin, 2001) yaitu ditinjau dari segi kemampuan hak tagih atau klaim, maka saham terbagi atas :

1. Saham biasa (Common Stock), merupakan saham yang menempatkan pemiliknyanya paling yunior terhadap pembagian deviden dan hak atas harta kekayaan perusahaan apabila perusahaan tersebut dilikuidasi.

2. Saham Preferen (Prefereed Stock) merupakan saham yang memiliki karakteristik gabungan antara obligasi dan saham biasa, karena bisa

menghasilkan pendapatan tetap (seperti bunga obligasi) tetapi juga tidak bisa menghasilkan hasil seperti yang dikehendaki investor.

Dilihat dari cara peralihannya saham dapat dibedakan atas saham atas unjuk (bearer Stock) artinya pada saham tersebut tidak tertulis nama pemiliknya, agar mudah dipindah tangankan dari investor satu ke investor yang lainnya. Secara hukum siapa yang memegang saham tersebut maka akan diakui sebagai pemilik dan berhak ikut hadir dalam RUPS. Saham atas nama (Registered Stock), merupakan saham yang tertulis dengan jelas siapa nama pemiliknya, dimana cara peralihannya harus melalui prosedur tertentu. Ditinjau dari kinerja perdagangannya, maka saham dapat dikategorikan (Darmadji, Tjiptono, dan Hendy M. Fakhruddin, 2001):

Blue-Chip Stock yaitu saham biasa dari suatu perusahaan yang memiliki reputasi tinggi, sebagai leader di industri sejenis, memiliki pendapatan yang stabil dan konsistensi dalam membayar deviden.

1. Income Stocks yaitu saham dari suatu emiten yang memiliki kemampuan membayar deviden lebih tinggi dan rata-rata deviden yang dibayarkan pada tahun sebelumnya.
2. Growth Stocks (Well-know) yaitu saham-saham dari emiten yang memiliki pertumbuhan pendapatan yang tinggi, sebagai leader di industri sejenis yang mempunyai reputasi tinggi. Selain itu terdapat juga Growth Stock umumnya saham ini berasal dari daerah dan kurang populer dikalangan emiten.

3. Specuative Stock yaitu saham suatu perusahaan yang tidak bisa secara konsisten memperoleh penghasilan dari tahun ketahun, akan tetapi mempunyai penghasilan tinggi dimasa mendatang, meskipun belum pasti.
4. Counter Cyclical Stock yaitu saham yang tidak terpengaruh oleh kondisi ekonomi makro maupun situasi bisnis secara umum.

2.1.3 Return Saham

Return merupakan hasil yang diperoleh dari investasi yang berupa *return* realisasi (*realized return*) dan *return* ekspektasi (*expected return*). *Return* realisasi merupakan *return* yang telah terjadi yang dihitung berdasarkan data historis dan digunakan sebagai salah satu pengukur kinerja perusahaan. *Return* realisasi ini juga berguna sebagai dasar penentuan *return* ekspektasi (*expected return*) yang merupakan *return* yang diharapkan oleh investor di masa yang akan datang.

Return realisasi diukur dengan menggunakan *return* total (*total return*), relatif *return* (*return relative*), kumulatif *return* (*return comulative*), dan *return* disesuaikan (*adjusted return*). *Return* total merupakan *return* keseluruhan dari suatu investasi dalam suatu periode tertentu yang terdiri dari *capital gain (loss)* dan *yield*. *Capital gain (loss)* merupakan selisih untung (rugi) dari harga investasi sekarang relatif dengan harga periode yang lalu. Dalam penelitian ini digunakan konsep *capital gain* yang dihitung sebagai berikut : (Jogiyanto H. M, 1998)

Jenis - Jenis Return:

- **Return** (kembalian) adalah tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas suatu investasi. Definisi return tersebut memiliki dua komponen yaitu current income dan capital gain.
- **Current income** yaitu (keuntungan lancar) keuntungan yang diperoleh melalui pembayaran yang bersifat periodik seperti misalnya berupa deviden.
- **Capital gain** berupa keuntungan yang diterima karena selisih antara harga jual dan harga beli suatu instrumen investasi. Besarnya capital gain akan positif bilamana harga jual dari saham yang dimiliki lebih tinggi dari harga belinya

Dalam konteks manajemen investasi return merupakan imbalan yang diperoleh dari investasi, return dibedakan menjadi dua. Pertama, return yang telah terjadi (actual return) yang dihitung berdasarkan histories. Kedua, return yang diharapkan (Expected return) akan diperoleh investor dimasa mendatang (Halim, Abdul, 2003). Return atau tingkat keuntungan saham adalah tingkat pengembalian yang diperoleh diakhir periode adalah saham tersebut ditambah dengan pembagian deviden, sedangkan kekayaan pada awal periode waktu dibeli (Husnan, Suad. 1998). Untuk mengetahui secara pasti berapa return yang akan diperoleh dari suatu investasi dimasa mendatang adalah hal yang tidak mudah. Return investasi hanya bisa diperkirakan melalui pengestimasian return investasi.

Atkins, Allen B., dan Edward A. Dyl, (1990) meneliti saham-saham yang mengalami kenaikan/penurunan dengan menggunakan data harian *New York Stock Exchange*, mulai Januari 1975 sampai Desember 1984. Setiap hari dipilih tiga saham dengan abnormal return paling positif dan abnormal return paling negative. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa pengembalian harga terjadi pada saham-saham yang mengalami penurunan harga. Kejadian (event) adalah perubahan harga yang ekstrem. Saat t , saat terjadinya perubahan harga yang ekstrem. Saat $t-$ adalah periode sebelum kejadian dan $t +$ adalah periode setelah kejadian.

Fenomena return saham yang termasuk dalam kategori saham yang memiliki kinerja baik dan buruk terhadap terjadinya perubahan ekstrem berbeda. Hal ini seperti penelitian yang dilakukan oleh DeBondt dan Thaler (1985), (1987) untuk menyelidiki adanya reaksi berlebih pasar modal. Dalam pengamatan perilaku harga dari saham-saham yang memiliki kinerja baik (*winner*s) dan saham-saham yang mempunyai kinerja buruk (*loser*s). Dalam periode pengujiannya ternyata *winner*s memiliki abnormal return yang negative sedangkan *loser*s memiliki abnormal return yang negative. Adanya reaksi berlebihan telah mempopulerkan strategi investasi kontrarian. Berlawanan dengan strategi konvensional. Strategi kontrarian menyarankan pemodal untuk membeli saham *loser*s dan menjual saham *winner*s. Sedangkan strategi konvensional yang juga disebut dengan strategi *relative strength* yang menyarankan pemodal untuk membeli saham *winner*s dan menjual saham *loser*s. Argumennya adalah "*winner*s continue to win, *loser* continue to lose"

2.1.3.1 Main Board Index

Pada tanggal 13 Juli tahun 2000, BEJ meluncurkan peraturan baru dalam sistem pencatatan. Sistem pencatatan dua papan ini diimplementasikan untuk mendorong bursa di Indonesia dan juga untuk memulihkan kepercayaan publik

kepada bursa melalui penyusunan pengelolaan yang baik (Good Corporate Governace). Sistem pencatatan dua saham tersebut adalah Main Board Index dan Development Index. Untuk mendapatkan kepercayaan investor di BEJ,. Sehingga, informasi yang diperoleh investor akan sempurna tentang performance dari setiap perusahaan yang tercatat di BEJ.

Saham papan atas oleh BEJ digolongkan kedalam jenis-jenis saham yang mempunyai kondisi perusahaan-perusahaan yang mempunyai kinerja yang baik. Hal tersebut dapat dilihat dari kinerja keuangan, operasional dan sistem kepemilikan perusahaan. Untuk lebih jelasnya tentang kriteria yang dijadikan penilaian oleh BEJ untuk golongan DBX, dapat dilihat pada table 2.1 dibawah ini.

TABEL 2.1
Kriteria Saham Masuk Papan Utama

No	Persyaratan	Papan Utama
1	Pernyataan pendaftaran disampaikan ke Bapepam	Efektif
2	Masa berdiri (sejak pengesahan oleh Departemen Kehakiman)	≥ 3 tahun (36 bulan)
3	Masa beroperasi	Beroperasi dalam usaha yang sama ≥ 3 tahun berturut-turut (36 bulan)
4	Laporan keuangan auditan	Tiga tahun terakhir

5	Opini atas laporan keuangan auditan	WTP (2 tahun buku terakhir)
6	Nilai aktiva bersih	Minimal Rp.100 milyar
7	Pendapatan operasional	Perusahaan membukukan laba sekurang-kurangnya dua tahun
8	Laba sebelum pajak	Untuk tahun terakhir minimal 20 milyar
9	Akumulasi laba sebelum pajak	Untuk dua tahun terakhir minimal 30 milyar
10	Arus kas operasional	Positif
11	Kontribusi bisnis utama pada total pendapatan/penjualan.	Sekurang-kurangnya 60% dari total pendapatan dan penjualan
12	Saham yang dimiliki oleh pemegang saham yang bukan merupakan pemegang saham pengendali (minority Shareholders)	Sekurang kurangnya 100 juta saham atau sekurang kurangnya 35% dari modal disetor (aman yang lebih kecil)
13	Jumlah pemegang saham	Sekurang-kurangnya 1000 pihak
14	Harga perdana atau harga pasar untuk perusahaan yang tercatat dibursa lain.	Sekurang kurangnya 100 X fraksi harga (fraksi harga = 1% dari harga = Rp.5,-)

Sumber : Bapepam 2005

Dari tabel diatas dapat terlihat bahwa saham-saham yang masuk kedalam kelompok Main Board Index atau saham papan utama adalah mempunyai kondisi perusahaan yang cukup baik. Hal tersebut dapat dinilai dari perusahaan tersebut telah menyampaikan pernyataan pendaftaran ke Bapepam dan dinyatakan telah efektif. Masa berdiri dari perusahaan golongan MBX adalah sama atau lebih dari tiga tahun, telah memiliki masa beroperasi perusahaan untuk usaha yang sama dengan waktu tiga tahun atau lebih. Saham tersebut juga mempunyai laporan keuangan auditan selama tiga tahun terakhir dan opini atas laporan keuangan auditan yang dimiliki WTP dua tahun buku terakhir. Perusahaan juga diharuskan mempunyai aktiva bersih minimal Rp. 100 milyar. Laba perusahaan sebelum pajak untuk tahun terakhir minimal

Rp. 20 milyar dan akumulasi laba sebelum pajak untuk dua tahun terakhir minimal Rp.30 milyar. Arus kas yang dimiliki perusahaan dalam golongan DBX adalah arus kas positif. Dari segi bisnis yang dilakukan, kontribusi dari bisnis utama terhadap total pendapatan atau penjualan adalah sekurang-kurangnya 60% dari total pendapatan dan penjualan. Saham yang dimiliki oleh pemegang saham yang bukan merupakan pemegang saham pengendali (minority Shareholders), sekurang-kurangnya 100 juta lembar saham atau sekurang-kurangnya 35% dari modal disetor. Jumlah pemegang saham sekurang-kurangnya 1.000 pihak. Mengenai harga perdana atau harga pasar untuk perusahaan yang tercatat dibursa lain sekurang-kurangnya 100 x fraksi harga (fraksi harga = 1% dari harga = Rp.5,-). Apabila saham DBX ini mempunyai kinerja yang menurun dari kriteria yang ditetapkan jenis saham ini dapat turun dan menjadi golongan saham DBX.

2.1.3.2 Development Board Index

Golongan kedua yang ditetapkan di BEJ adalah jenis saham Development Board Index. Saham ini merupakan golongan saham yang mempunyai kinerja keuangan dan operasional perusahaannya dibawah jenis saham MBX. Kriteria yang menjadi penilaian terhadap pengelompokan jenis saham ini dapat dilihat pada table 2.2 dibawah ini

TABEL 2.2
Kriteria Saham Masuk Papan Pengembangan

No	Persyaratan	Papan Pengembangan
1	Pernyataan pendaftaran disampaikan ke Bapepam	Efektif
2	Masa berdeiri (Sejak pengesahan oleh Departemen kehakiman)	1 tahun (12 bulan)
3	Masa beroperasi	Beroperasi dalam usaha utama yang sama minimal 6 bulan berturut-turut
4	Laporan keuangan auditan	Minimal 12 bulan
5	Opini atas laporan keuangan auditan	WTP 1 tahun terakhir tau 12 bulan
6	Nilai aktiva bersih	Minimal Rp.5 miliar
7	Pendapatan operasional	Perusahaan berada dalam kondisi rugi tetapi kerugian tersebut menunjukkan trend menurun yang signifikan dari waktu ke waktu
8	Saham yang dimiliki oleh pemegang saham yang bukan merupakan pemegang saham pengendali (minority Shareholders)	Sekurang kurangnya 50 juta saham atau sekurang kurangnya 35% dari modal disetor (amana yang lebih kecil)
9	Jumlah pemegang saham	Sekurang-kurangnya 500 pihak
10	Harga perdana atau harga pasar untuk perusahaan yang tercatat dibursa lain	Sekurang kurangnya 20 X faksi harga (fraksi harga = 5% dari harga = Rp.5,-)
11	Perjanjian penjaminan emisi	Komitmen penuh

Sumber : Bapepam 2005

Seperti halnya golongan MBX , DBX juga disyaratkan harus mempunyai pernyataan pendaftaran yang disampaikan ke Bapepam dan telah dinyatakan efektif untuk beroperasi dan mempunyai masa berdiri sejak pengesahan oleh Departemen Kehakiman adalah satu tahun. Perusahaan juga mempunyai masa beroperasi dalam kegiatan usaha utama yang sama minimal telah berjalan enam bulan berturut-turut. Perusahaan DBX juga harus mempunyai laporan keuangan auditan minimal 12 bulan.

Laporan keuangan auditan adalah WTP satu tahun terakhir atau 12 bulan. Nilai aktiva bersih yang dimiliki perusahaan adalah minimal 12 milyar. Dalam operasinya perusahaan ini sebenarnya mempunyai pendapatan operasional yang dalam kondisi rugi, tetapi kerugian tersebut menunjukkan trend menurun yang signifikan sehingga untuk jangka panjang perusahaan tersebut mempunyai prospek usaha yang baik. Saham yang dimiliki oleh pemegang saham yang bukan merupakan pemegang saham pengendali (minority Shareholders, sekurang-kurangnya 50 juta saham atau sekurang-kurangnya 35% dari modal disetor dan jumlah pemegang saham sekurang-kurangnya 500 pihak. Untuk harga perdana atau harga pasar untuk perusahaan yang catat dibursa lain sekurang-kurangnya 20 x fraksi harga (fraksi harga = 5% dari harga = Rp.5,-). Jenis perusahaan yang sahamnya masuk dalam golongan DBX harus mempunyai perjanjian penjamin emisi dengan komitmen penuh. Apabila dalam perjalanan golongan DBX mempunyai peningkatan kinerja maka saham ini dapat meningkat menjadi jenis golongan main board index.

2.1.4 Risiko

Dalam konteks manajemen investasi resiko merupakan biasanya penyimpangan antara tingkat pengembalian yang diharapkan (Expected Return) dengan tingkat pengembalian yang dicapai secara nyata (actual return) semakin besar penyimpangannya berarti semakin besar tingkat resikonya (Halim, Abdul, 2003) Apabila resiko dinyatakan sebagai seberapa jauh hasil yang diperoleh bisa

menyimpang dari hasil yang diharapkan, maka digunakan ukuran penyebaran. Alat statistik yang digunakan sebagai ukuran penyebaran tersebut adalah varians atau Deviasi standar. Semakin besar nilainya semakin besar penyimpangannya (resiko semakin tinggi). Dengan demikian, resiko investasi terkait dengan kemungkinan bahwa tingkat pengembalian tidak sebesar yang diharapkan, makin besar kemungkinan tersebut makin riskan investasinya.

Resiko adalah sesuatu yang menimbulkan kerugian atau kekalahan atau keadaan tidak pasti. Jadi, resiko bisa diukur dengan besarnya kerugian atau kekalahan atau ketidakpastian (Supranto, J., 1991,). Suatu keputusan dikatakan dalam keadaan adalah risiko apabila hasil keputusan tersebut tidak dapat diketahui sebelumnya dengan pasti, akan tetapi tahu probabilitasnya (nilai kemungkinan), dimana ketidak pastian tersebut (uncertainly) dapat diukur dengan probabilitas. Apabila dikaitkan dengan preferensi investor terhadap resiko, maka resiko dibedakan menjadi tiga (Halim, Abdul, 2003) yaitu:

1. Risk Seeker, merupakan investor yang apabila dihadapkan pada dua pilihan investasi yang memberikan tingkat pengembalian yang sama dengan resiko yang berbeda, maka ia akan lebih suka mengambil investasi yang resiko lebih besar. Biasanya investor jenis ini bersifat agresif dan spekulatif dalam mengambil keputusan investasi.
2. Risk Neutrality, merupakan investor yang akan meminta kenaikan tingkat pengembalian yang sama untuk setiap kenaikan resiko, investor jenis ini

umumnya cukup fleksibel dan bersikap hati-hati (prudent) dalam mengambil keputusan investasi.

3. Risk Averter, merupakan investor yang apabila dihadapkan pada dua pilihan investasi yang memberikan tingkat pengembalian yang sama dengan resiko yang berbeda, maka ia akan lebih suka mengambil investasi yang dengan resiko yang lebih kecil, biasanya investor jenis ini cenderung selalu mempertimbangkan secara matang dan terencana atas keputusan investasinya. Dalam konteks portofolio, resiko dibedakan menjadi dua (Halim, Abdul, 2003) yaitu

- a. Resiko sistematis (Systematic Risk)

Resiko yang tidak dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi, karena fluktuasi resiko ini dipengaruhi oleh faktor-faktor makro dipengaruhi faktor-faktor makro yang dapat mempengaruhi pasar secara keseluruhan sebagai contoh faktor-faktor makro tersebut adalah perubahan tingkat bunga, kurs valas, dan kebijakan pemerintah. Sehingga sifatnya umum dan berlaku bagi semua saham dalam bursa saham yang bersangkutan. Resiko ini juga disebut undiversifiable risks.

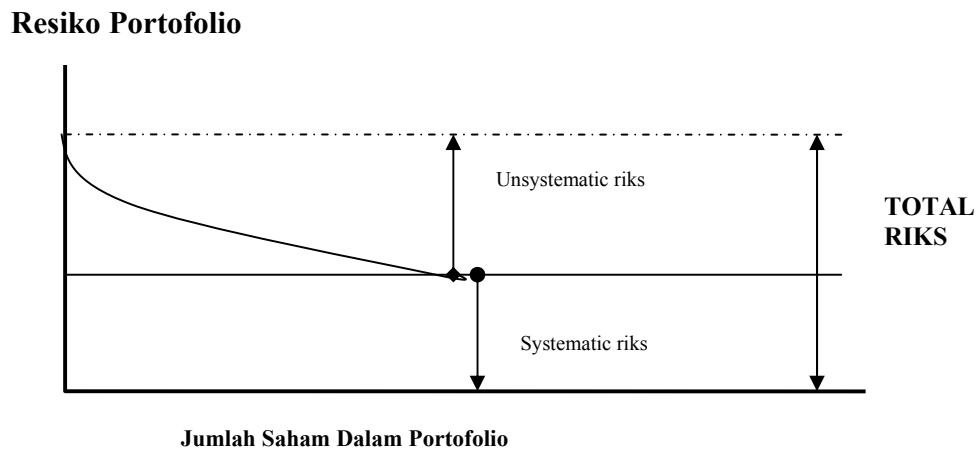
- b. Resiko tidak sistematis (Unsystematic Risk)

Merupakan resiko yang dapat dilakukan dengan melakukan diversifikasi, karena resiko ini hanya dalam suatu perusahaan atau industri tertentu. Fluktuasi resiko ini besarnya berbeda-beda antara satu saham dengan saham lain. Karena perbedaan inilah, maka masing-masing saham

memiliki tingkat sensitifitas yang berbeda-beda terhadap perubahan pasar. Misalnya faktor struktur asset tingkat likuiditas, dsb. Risiko ini juga disebut diversifiable riks).

Gambar 2.1

Resiko Sistematis, Tidak Sistematis dan Resiko Total



Sumber : Abdul Halim, Analisis Investasi 2003

Dalam Gambar 2.1 tersebut tampak bahwa semakin banyak jumlah saham dalam portofolio, maka semakin kecil Unsystematic Risk, oleh karena Unsystematic risk dapat dihilangkan dengan cara didiversifikasi, maka resiko ini menjadi tidak relevan dalam portofolio. Sehingga yang relevan bagi investor adalah resiko dasar atau Systematic Riks yang diukur dengan beta (β).

Perubahan resiko akan berdampak pada perubahan kepercayaan investor dan respon investor terhadap perusahaan. Perubahan kepercayaan dan respon ini akan berpengaruh pada perubahan harga saham yang akhirnya akan mempengaruhi beta pasar dan *variance return* saham perusahaan tersebut.

Eckbo, B, R. Masulis, and O. Norti. (2000), menguji *resiko sistematis* yang mengikuti penawaran securitas (*seasoned equity and debt*), hasilnya menunjukkan penawaran sekuritas baru adalah memiliki kinerja yang rendah (*under performance*). Hamada R.s. (1972), melakukan penelitian mengenai struktur modal perusahaan terhadap resiko sistematis saham biasa. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pada saat hutang bertambah, maka resiko yang ditanggung investor akan meningkat, dan perubahan struktur modal diekspektasikan mempengaruhi perubahan resiko, walaupun diyakininya bahwa perubahan resiko tidak hanya dipengaruhi oleh perubahan struktur modal. Sedangkan Kapoor A. and R Pope (1997), menyimpulkan bahwa perubahan hutang perusahaan tidak mempengaruhi resiko sistematis.

Pengujian terhadap hubungan antara peristiwa yang mempengaruhi risiko dan return saham telah dilakukan oleh Brown, K, W. Harlo, and S. Tinic (1993), hasilnya menunjukkan terdapat peningkatan resiko (*variance return*) pada periode pengumuman suatu peristiwa, baik peristiwa yang bersifat menguntungkan maupun yang tidak menguntungkan. Mereka juga memaparkan bahwa kegagalan menghitung perubahan resiko dapat membentuk pola return yang bias. Dalam penelitiannya BHT (1998), juga menguji peristiwa-peristiwa yang mempengaruhi volatilitas return, yang menyimpulkan bahwa abnormal return setelah peristiwa dapat dijelaskan dengan

perubahan resiko sistematis dan ketidakpastian yang berhubungan dengan tingkat resiko sistematis.

Modigliani, Franco and Leah Modigliani (1997), menyatakan bahwa dalam pasar kompetitif tanpa distorsi biaya pajak, biaya kebangkrutan, biaya keagenan, dan informasi asimetri, peningkatan resiko tersebut tidak mempengaruhi saham. Namun bukti empiris yang bertolak belakang ditemukan oleh Scholes, M. (1999) yaitu secara statistik penerbitan saham baru berpengaruh negatif terhadap harga saham. Barker, M and J. Wurgler (2000), melakukan prediksi terhadap return setelah pengumuman penawaran sekuritas baru, hasilnya menunjukkan bahwa return pada periode pengumuman sekuritas baru merupakan prediktor yang baik terhadap return berikutnya, terutama return satu tahun setelah pengumuman penerbitan sekuritas baru.

Koski J. (1998), menguji pengaruh *stock split* dan *stock dividend* terhadap *variance return*, pengujian dilakukan dengan melihat hubungan antara kedua peristiwa tersebut terhadap return saham, *bid-ask spread* dan *price discreteness*, dan peningkatan dalam *variance return* setelah tanggal pengumuman *stock split* dan *stock dividend*, hasilnya menunjukkan *variance return* harian dan *variance return* mingguan meningkat secara signifikan pada pengumuman kedua event tersebut.

Sama halnya dengan pembelian kembali saham beredar, penawaran obligasi akan mempengaruhi struktur modal perusahaan. Penawaran obligasi akan memungkinkan pemegang saham mengalihkan resiko ke pemegang obligasi. Oleh sebab itu penawaran obligasi akan direspon positif oleh investor untuk meningkatkan

harga saham. Campbell, John Y. and Luis M. Viceira, (1999), meneliti kinerja saham dalam jangka panjang setelah penawaran obligasi. Hasilnya menunjukkan bahwa kinerja return saham dalam jangka panjang adalah *underperformance*, baik obligasi biasa maupun *convertible bond*. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa abnormal return mengikuti pengumuman obligasi adalah negatif dan tidak signifikan.

saham.

2.1.5 Portofolio Optimal

Harapan akan peran pasar modal sebagai wahana alternative bagi investor dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satu faktor yang menentukan menurut Bawazier, Said dan Sitanggang (1994) adalah tingkat kemampuan investor memilih saham secara rasionalitas. Rasionalitas investor dapat diukur dari sejauh mana mereka berhasil memilih saham yang memberi hasil maksimum pada risiko tertentu, juga dipengaruhi oleh preverensi investor terhadap *return* maksimum untuk resiko tertentu, atau *return* tertentu dengan resiko minimum.

Husnan, Suad, (1990), dalam makalahnya menyatakan bahwa salah satu masalah yang sering dihadapi oleh para analis investasi modal adalah penaksiran risiko yang dihadapi oleh pemodal. Teori keuangan menyatakan bahwa apabila risiko suatu investasi meningkat, maka pemodal mensyaratkan tingkat keuntungan semakin besar. Untuk menghindari risiko pada suatu investasi antara lain dilakukan melalui diversifikasi saham dengan membentuk portofolio. Poon, S, S. J. Taylor dan C. W. R.

Ward (1992) melalui studi empirisnya dengan menggunakan analisis *pictorial*, menarik kesimpulan bahwa diversifikasi saham melalui simulasi mampu memperkecil tingkat resiko dan mencapai *return* maksimal. Uji coba dilakukan dengan menggunakan 10, 25, 50 sampai 100 saham untuk membentuk portofolio. Sedangkan Weston, J. Fred, dan Eugene F. Bringham, (1993) memilih portofolio efisien dari portofolio yang terletak pada *efficient frontier*.

Untuk menganalisa portofolio, diperlukan sejumlah prosedur perhitungan melalui sejumlah data sebagai input tentang struktur portofolio. Salah satu teknik analisis portofolio optimal yang dilakukan oleh Elton, E.J. dan M. J. Gruber (1995) adalah menggunakan indeks tunggal. Analisis atas sekuritas dilakukan dengan membandingkan excess return to beta (ERB) dengan cut- off rate- nya C_i dari masing- masing saham. Saham yang memiliki ERB lebih besar dari C_i dijadikan kandidat portofolio, sedang bila sebaliknya yaitu C_i tidak diikuti dalam portofolio. Pemilihan saham dan penentuan portofolio optimal yang dilakukannya didasari oleh pendahulunya Markowitz (1959) yang dimulai dari data historis atas saham individual yang dijadikan input, dan analisis untuk menghasilkan sejumlah keluaran yang menggambarkan kinerja dari setiap portofolio, apakah tergolong portofolio yang baik, atau sebaliknya.

Rasionalitas investor diukur dari sejauh mana investor melakukan prosedur pemilihan saham dan penentuan portofolio optimal dari data historis pada saham- saham yang *listed* di Bursa Efek. Permasalahan ini dapat dijawab melalui dua pendekatan, *pertama* dengan melakukan penghitungan untuk memilih saham dan

menentukan portofolio optimal dengan model indeks tunggal, *kedua* dengan pola perilaku investor di bursa yang tercermin dari aktivitasnya melakukan transaksi jual beli saham pada saham-saham yang diikutkan dalam portofolio.

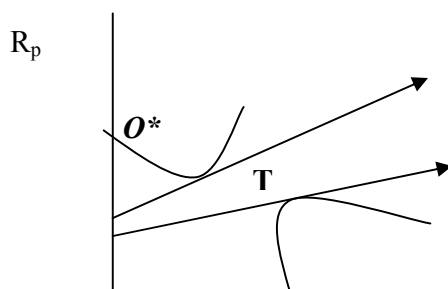
Pembentukan portofolio optimal yang diungkap oleh Sharpe, W. F. G. J. Alexander dan J. V. Bailey, (1995) disamping dipengaruhi oleh preferensi investor juga sangat dipengaruhi oleh kondisi tersedianya *risk free lending* dan *risk free borrowing* yang nampak dalam kurva Gambar 2.

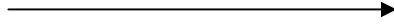
Pada kurva tersebut menunjukkan tersedianya *risk free lending* pada bentuk aset lain, sehingga portofolio optimal (O^*) berada diatas investasi pada aset lain pada titik T , baik perolehan return maupun risikonya, sehingga akan lebih menguntungkan bila menginvestasikan dana pada aset lain.

Gambar 3 menunjukkan tersedianya *risk free borrowing* pada bentuk investasi aset lain, sehingga portofolio optimal (O^*) berada diatas investasi pada aset lain pada titik T , baik perolehan *return* maupun risikonya, sehingga akan lebih menguntungkan bila menginvestasikan dana pada portofolio optimal.

Gambar 2.2

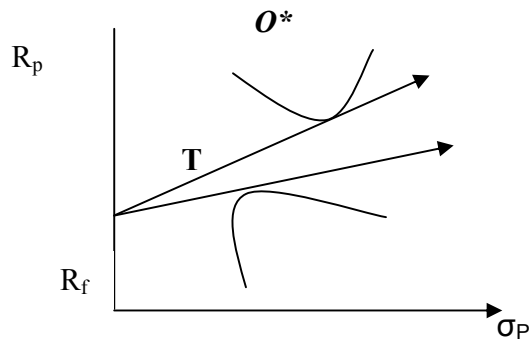
Portofolio Optimal (O^*) Berada Di bawah Investasi Pada Aset Lain Pada Titik T .





Gambar 2.3

Portofolio Optimal (O^*) Berada Di atas Investasi Pada Aset Lain Pada Titik T .



Dalam terminologi investasi, dikenal istilah portofolio (portofolio), yaitu kumpulan dari berbagai jenis instrumen investasi. Seorang investor individual ataupun investor institusi, manajer investasi (fund manager), memilih berbagai jenis instrumen investasi yang ada ke dalam portofolionya, dengan tujuan mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki agar dapat memberikan imbal hasil yang optimal, menekan risiko pada tingkat tertentu yang dapat ditoleransi.

Dengan memiliki portofolio yang terdiversifikasi, resiko yang tinggi pada suatu jenis instrumen yang dapat memberikan imbal hasil tinggi pula, biasanya dikompensasikan ke instrumen investasi yang rendah risikonya namun hanya dapat

memberikan imbal hasil yang rata-rata saja. Itulah yang dipesankan investor bijak; don't put the eggs in one basket, jangan menyimpan telur dalam satu keranjang saja, inilah esensi teori portofolio. Terdapat empat langkah pendekatan teori portofolio yang dianjurkan untuk dilalui bagi setiap investor atau manajer investasi dalam membentuk portofolionya. Pertama, security valuation, yang menjelaskan sejumlah sekuritas (instrumen) tak terhingga dalam pengertian laba yang diharapkan dan risiko yang diperkirakan. Kedua, asset allocation decision (keputusan pengalokasian aset atau aktiva) yakni menentukan bagaimana aset akan didistribusikan di antara kelas-kelas investasi, seperti saham atau obligasi. Ketiga, yaitu portfolio optimization (optimasi portofolio), yakni merekonsiliasikan risiko dan laba dalam memilih sekuritas untuk dimasukkan ke dalam portofolio, seperti menentukan portofolio saham mana yang menawarkan laba terbaik untuk suatu risiko tertentu. Keempat performance measurement (mengukur kinerja), yakni membagi setiap kinerja saham (risiko) kedalam klasifikasi (sistematis) terkait-pasar dan klasifikasi (residual) terkait-industri/sekuritas. Semua langkah itu tentu saja supaya portofolio itu dapat memberikan imbal hasil yang optimal. Portofolio adalah sekelompok asset financial atau asset riil dengan tujuan untuk memperkecil, resiko atau mengkombinasikan investasi pada aktiva. Untuk mengurangi resiko dengan cara difersifikasi Sartono, Agus R dan Sri Zulaihati, 1998. Menurut Weston, J. F. dan Thomas E. Copeland, (1989), teori portofolio adalah pemilihan portofolio yang memberikan kemungkinan pengembalian terbanyak untuk setiap tingkat resiko tertentu. Menurut Elton, E.J. dan M. J. Gruber, (1995), analisis portofolio adalah yang berkenaan dengan keinginan

memperoleh sekelompok sekuritas untuk dipegang, diberikan kekayaan oleh setiap sekuritas tersebut. Menurut Sharpe, Alexander dan Bailey (dalam Sartono dan Zulaihati 1998) portofolio dikategorikan efisien apabila memiliki tingkat resiko yang sama mampu memberikan tingkat keuntunmgan yang lebih tinggi atau mampu menghasilkan keuntungan yang sama, tetapi dengan resiko yang lebih rendah. Sedangkan portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih seorang investor dari sekian banyak pilihan yang ada pada kumpulan portofolio yang efisien (Tandelilin, Eduardus, 2001). Investor memilih portofolio yang memberikan kepuasan melalui resiko dan return, dengan memilih sekuritas yang berisiko, seperti yang diungkap Markowitz, Tobin dan Lintner (1967), yang menyatakan bahwa portofolio optimal merupakan sesuatu yang unik atas investasi pada asset berisiko (dalam Sartono dan Zulaihati 1998). Investasi yang reality menurut Mao, James C.T, (1970) akan melakukan investasi tidak hanya melakukan investasi pada satu jenis investasi, akan tetapi melakukan diversifikasi pada berbagai investasi dengan pengharapan akan menimbulkan risiko dan memaksimalkan return (dalam Sartono dan Zulaihati 1998). Strategi diversifikasi dilakukan dengan portofolio optimal yang berarti keuntungan diperoleh dengan diversifikasi pada lembaga investasi dengan jumlah sekuritas tertentu yang memiliki return yang cukup tinggi. Portofolio optimal dicapai dengan melakukan simulasi pada beberapa sekuritas yang ingin dicapai dengan menggunakan prosedur pertimbangan tertentu (dalam Sartono dan Zulaihati 1998). Untuk memberikan sebuah harapan, beberapa portofolio memerlukan sebagian saham penilai yang akan dikombinasikan kedalam portofolio tersebut. Adapun

jumlah saham yang dipilih sangat bervariasi tergantung pada preferensi investor terhadap saham itu.

Ada suatu adagium dalam keputusan di financial assets yang selalu menjadi rujukan para investor surat berharga “*The wise investors do not put all eggs in just one basket*”. Adagium ini menjadi ilham bagi Markowitz (1952), sehingga melahirkan teori diversifikasi portofolio. Apa yang ditemukan Markowitz adalah dengan melakukan diversifikasi portofolio seorang investor akan mendapatkan manfaat investasi yang cukup besar dan signifikan dibandingkan dengan sekedar melakukan investasi pada satu sekuritas. Manfaat tersebut dapat dilihat dari kemampuan investor mendapat return (hasil) yang sama tapi dengan resiko yang lebih rendah atau mendapatkan resiko yang sama tapi return (hasil) yang jauh lebih besar dari investasi pada satu sekuritas tersebut. Lazimnya sebuah investasi, keputusan investasi pada beberapa sekuritas (diversifikasi portofolio) juga tidak lepas dari ketidakpastian (uncertainty). Hal ini disebabkan karena investor tidak mampu mengetahui apa yang akan terjadi di masa yang akan datang. Pada tataran awal investor hanya mampu memprediksi kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi di masa yang akan datang (post-ente) berdasarkan informasi, kejadian dan kinerja masa lalu (ex-ente) dari para emiten. Kinerja masa lalu dari para emiten ini secara agregatif akan mempengaruhi pasar bursa secara keseluruhan. Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa manfaat diversifikasi portofolio pada berbagai pasar bursa (capital market) tidaklah sama, sangat tergantung pada tingkat kemajuan

ekonomi dari negara di mana pasar bursa tersebut berada. Secara ringkas dapat dikatakan bahwa pasar bursa negara maju akan memberi manfaat yang signifikan kepada investor portofolio sementara untuk pasar di negara berkembang nilai yang diperoleh justru sebaliknya. Masih banyak investor yang melakukan investasi pada saham dan surat berharga lainnya membatasi diri pada hanya satu saham perusahaan atau satu sekuritas saja, padahal jika ditinjau dari resiko yang harus ditanggung, diversifikasi portofolio justru lebih menguntungkan. Ada beberapa sebab mengapa keputusan investasi seperti ini dapat terjadi. Pertama, investor memiliki jumlah modal yang sangat terbatas sehingga melakukan diversifikasi portofolio yang berarti menebarkan modal pada berbagai saham atau sekuritas menjadi sangat tidak mungkin untuk dilakukan. Kedua, investor terutama investor individual, relatif belum memiliki pengetahuan dan informasi tentang manfaat dan mekanisme diversifikasi portofolio itu sendiri. Hal ini dapat dimengerti karena institusi pasar modal di Indonesia secara substansial baru memasyarakat dalam satu dekade terakhir ini. Ketiga, pengaruh hasil studi terdahulu yang menyimpulkan bahwa diversifikasi portofolio tidaklah selamanya bermanfaat. Bermanfaat atau tidaknya diversifikasi tersebut sangat tergantung kategorisitas pasar modal tersebut apakah berada di negara maju atau negara sedang berkembang. Satu proposisi yang sudah diterima umum dalam teori portofolio adalah apabila terdapat ketidaksempurnaan korelasi antara return untuk sekuritas yang berbeda, maka resiko portofolio dari kelompok sekuritas tersebut dapat dikurangi. (Markowitz, 1959, Gruber, 1976 dan Solnik. 1974). Berdasarkan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor penting dalam

diversifikasi portofolio adalah korelasi yang rendah antar return sekuritas. Makin rendah korelasi antar return makin besar pula potensi manfaat dari diversifikasi tersebut.

Dalam menganalisis diversifikasi portofolio, ukuran besaran koefisien korelasi belum cukup representatif untuk menilai besaran manfaat yang diperoleh. Besaran koefisien korelasi baru memberi gambaran tentang besaran manfaat yang mungkin akan diterima. Oleh sebab itu Markowitz (1952) menyatakan untuk menghitung besaran manfaat yang akan diperoleh dari diversifikasi portofolio dapat didasarkan pada asumsi bahwa investor selalu orang yang menghindari resiko (risk averse) sehingga mereka selalu berkeinginan untuk mendapatkan return yang sama dengan return sekuritas individual akan tetapi dengan resiko yang jauh lebih kecil. Jika besaran resiko yang diperoleh dari diversifikasi portofolio lebih kecil dan signifikan dibandingkan dengan resiko investasi disekuritas individual maka dapatlah dikatakan diversifikasi portofolio tersebut cukup memberikan manfaat bagi para investor.

Markowitz, Tobin dan Lintner (1967) yang menyatakan bahwa portofolio optimal merupakan sesuatu yang unik atas investasi pada aset berisiko (dalam Sartono dan Zulaihati, 1998). Investasi yang realistik menurut Mao, James C.T, (1970) akan melakukan investasi tidak hanya pada satu jenis investasi, akan tetapi melakukan diversifikasi pada berbagai investasi dengan pengharapan akan

meminimalkan risiko dan memaksimalkan *return* (dalam Sartono dan Zulaihati, 1998).

Strategi diversifikasi dilakukan dengan portofolio optimal yang berarti keuntungan diperoleh dengan diversifikasi pada berbagai investasi, dengan jumlah sekuritas tertentu yang memiliki *return* yang cukup tinggi. Portofolio optimal dicapai dengan melakukan simulasi pada beberapa sekuritas yang dinilai efisien dengan menggunakan prosedur perhitungan tertentu (dalam Sartono dan Zulaihati, 1998). Untuk membentuk sebuah maupun beberapa portofolio memerlukan saham-saham pilihan yang akan dikombinasikan ke dalam portofolio tersebut. Adapun jumlah saham yang dipilih untuk membentuk portofolio sangat bervariasi, hal itu tergantung dari preferensi *investor* terhadap saham itu sendiri.

2.1.6 Pengukuran Kinerja Portofolio Saham

Jobson, J.D and Bob M. Korkie, (1988), mendefinisikan pengukuran kinerja (performance measurement) sebagai menempatkan suatu nilai ordinal pada informasi marginal yang dimiliki oleh *informed trader*, yang berpartisipasi dalam suatu *atomistic market*, dengan trader lain yang mempunyai sedikit informasi dibanding informasi-informasi yang dimanfaatkan oleh *informed trader*.

Effendi dan Muafi (2001) mengutip Suad Husnan yang menyatakan terdapat empat parameter yang bisa digunakan sebagai ukuran kinerja portofolio, baik yang selalu dikaitkan dengan risiko total maupun risiko sistematis. Parameter tersebut adalah:

1. *excess return to variability measure*;
2. *differential return* dengan deviasi standar sebagai risiko;
3. *excess return to beta*;
4. *differential return* dengan beta sebagai ukuran risiko.

Pengukuran kinerja dilakukan untuk mengevaluasi portofolio secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil pengukuran dalam basis risk-adjusted return, terutama akan menunjukkan keberhasilan manajer dalam mencapai tujuan investasi yang telah ditetapkan, dan dapat pula dipakai untuk melakukan komparasi dengan suatu *benchmark* ataupun portofolio lain (Ach sien, Iggi H., 2003). Jones, Charles Parker, (1996), menyebutkan bahwa investor harus mempertimbangkan *realized return* dan risiko yang diperkirakan. Jensen dalam Ach sien (2003) mengidentifikasi dua dimensi pengukuran kinerja portofolio sebagai kemampuan dari manajer portofolio atau analisis sekuritas untuk meningkatkan *return* portofolio melalui prediksi yang baik dari harga sekuritas di masa depan, dan kemampuan dari manajer portofolio dalam meminimalkan risiko yang diakibatkan dari portofolio tersebut. Teknik pengukuran kinerja yang umum digunakan untuk mengevaluasi kinerja portofolio mendasarkan diri pada konsep *CAPM* yang dikembangkan oleh Sharpe dan Liatner (2003) (Atta, Hajara, 2003)

Dalam basis risk-adjusted return mengukur kinerja portofolio tidak sekedar mengukur return tetapi risk adjusted karena adanya *trade off* antara return dan risiko. Asumsi bahwa investor biasanya *risk averse* juga membuat *risk adjusted return* sebagai parameter yang relevan untuk perbandingan. Yang lazim digunakan dalam

pengukuran risk adjusted return adalah *Treynor Index*, *Sharpe Index*, dan *Jensen Index* (Achsien, 2003). Sementara Jones, Charles Parker, (1996) menyebut ketiga pengukuran tersebut sebagai “composite measures of portofolio performance” yang artinya menggabungkan faktor return dan risiko dalam melakukan evaluasi kinerja suatu portofolio.

Sesuai namanya, *Treynor Index* atau *Treynor's measure* dikembangkan oleh Jack L. Treynor pada 1965. Treynor mengembangkan metode pengukuran kinerja portofolio dengan menggabungkan faktor *return* dan risiko. *Treynor Index* didefinisikan sebagai risiko premium per unit dari risiko sistematis, dimana risiko sistematis diukur dalam bentuk beta portofolio. Yang menjadi motivasi lahirnya Treynor Index datang dari keseimbangan hubungan antara non diversifiable risk dengan expected return yang secara populer mengacu pada CAPM (Morey, Matthew R. and Ricard C. Morey,2000). Terdapat dua dalil yang dikemukakan Treynor berkaitan dengan risiko, yaitu:

1. Risiko yang disebabkan oleh fluktuasi pasar secara umum;
2. Risiko yang ditimbulkan oleh fluktuasi saham secara individual.

Untuk mengidentifikasi risiko yang disebabkan oleh fluktuasi pasar, Treynor mengacu pada konsep Security Market Line (SML), dimana garis SML menggambarkan hubungan antara rate of return portofolio pada periode tertentu dengan return pasar. Besarnya slope dari SML yang mengukur perubahan relatif return portofolio terhadap return pasar tersebut merupakan nilai beta portofolio. Slope yang semakin besar menunjukkan tingkat sensitifitas yang semakin tinggi dari

perubahan return portofolio terhadap return pasar. Pengukuran ini menunjukkan hubungan antara portofolio excess return dan risiko sistematis yang ada. Diasumsikan bahwa unsystematic risk diminumkan melalui diversifikasi portofolio, sehingga indeks ini menunjukkan risk– premium per risiko sistematis. Pengukuran Treynor merupakan suatu pengukuran yang relatif. Semakin tinggi nilai Treynor Index suatu portofolio mengindikasikan semakin tinggi kinerjanya. Secara matematis Treynor Indeks dirumuskan:

$$TI_p = (R_p - R_f) / \beta_p \dots\dots\dots(2.1)$$

Dimana :

TI_p = Treynor Index

R_p = return portofolio

R_f = return bebas risiko

β_p = beta portofolio

William F. Sharpe di tahun 1966 menggunakan Sharpe index dan menggunakan ukuran ini untuk mengevaluasi kinerja mutual fund (Ibrahim et.al 2002, Achsien 2003). Sharpe Index adalah rasio risk premium terhadap simpangan baku. Risk premium adalah Excess return sebuah portofolio dari return. Standar deviasinya, merupakan total risiko dari portofolio yang bersangkutan. Secara matematis Sharpe index di Formulasikan sebagai berikut :

$$SI = (R_p - R_f) / \sigma_p \dots\dots\dots(2.2)$$

Dimana

SI_p = sharpe Index

R_p = return portofolio

R_f = return bebas risiko

σ_p = deviasi standar portofolio

Michael C. Jensen pada tahun 1968 membuat model untuk mengevaluasi kinerja portofolio yang didasarkan pada Capital Asset Pricing Model (CAPM). Model Pengukuran kinerja Jensen bertujuan untuk mengukur perbedaan risiko premium portofolio (*portfolio risk premium*) dari risiko premium pasar (*market risk premium*) pada tingkat beta portofolio tertentu. Dalam keadaan ekuilibrium semua portofolio diharapkan berada SML. Kalau terjadi penyimpangan, artinya dengan risiko yang sama tingkat *return* suatu portofolio berbeda dengan tingkat *return* pada SML, maka perbedaan tersebut disebut sebagai *differential return* dengan risiko diukur dengan beta. Apabila tingkat *return* sebenarnya dari suatu portofolio lebih besar dari tingkat keuntungan sesuai SML, maka *differential return*-nya positif, dan apabila sebaliknya maka negatif. Dengan demikian apabila *differential return* ini positif dan semakin besar, portofolio tersebut dinilai semakin baik (Effendi dan Muafi, 2001). Sebagaimana Treynor yang dipertimbangkan relevan sebagai *risk-adjusted* adalah risiko sistematis, dengan modifikasi untuk merefleksikan superioritas atau inferioritas manajer portofolio dalam melakukan peramalan harga sekuritas (Ibrahim, *et.al* 2002, Atta 2003, Achsien 2003). Pengukuran Jensen dirumuskan sebagai berikut :

$$\alpha_p = (R_p - R_f) - \beta_p (R_m - R_f) \dots\dots\dots (2.3)$$

di mana :

α_p = pengukuran Jensen

R_p = *return* portofolio

R_r = *return* bebas risiko

R_m = *return* pasar

β_p = beta portofolio

Dalam melakukan penilaian kinerja portofolio perlu menggunakan variabel-variabel yang relevan. Variabel-variabel tersebut adalah return dan risiko. Husnan, Suad (2003)

2.1.7 Penelitian Terdahulu

1. Menurut Gollinger dan Morgan (1993), menggunakan model Markowitz, memilih portofolio yang efisien dari tahun 1980 sampai 1990. Hasilnya ternyata portofolio yang efisien terletak pada *efficient frontier*. Sehingga perbedaannya dengan penelitian ini adalah dalam hal objek penelitian dan waktu pengamatan. Objek penelitian ini adalah semua jenis saham yang tercatat di BEJ yang di fokuskan dalam pengamatan antara Main Board Index dan Development Board Index. Sedangkan waktu pengamatan penelitian ini adalah data terbaru tahun 2005 sampai dengan bulan berjalan. Penelitian Gollinger dan Morgan (1993) menggunakan objek pada bank komersial di waktu pengamatannya dari tahun

1980 sampai 1990. Tetapi penelitian tersebut menggunakan objek penelitian reksa dana. saham di waktu pengamatannya periode Januari 2000 sampai Desember 2000.

2. Winston (1993), mengamati model Markowitz, menjelaskan efficient index dalam memproduksi varian portofolio, dari tahun 1976 sampai 1991. Hasilnya penggunaan model Markowitz untuk menyelesaikan efficient frontier dalam memproduksi varian portofolio bukan merupakan alat yang terbaik. Sehingga perbedaan dengan penelitian-penelitian Winston (1993) menggunakan objek perusahaan industri keuangan di waktu pengamatannya dari tahun 1976 sampai 1991, Sehingga perbedaannya dengan penelitian ini adalah dalam hal objek penelitian dan waktu pengamatan. Objek penelitian ini adalah semua jenis saham yang tercatat di BEJ yang di fokuskan dalam pengamatan antara Main Board Index dan Development Board Index. Sedangkan waktu pengamatan penelitian ini adalah data terbaru tahun 2005 bulan berjalan.
3. Sharpe, Alexander dan Bailey (1995), menggunakan model indeks tunggal, memilih portofolio yang efisien. Hasilnya, portofolio dikatakan efisien apabila dengan tingkat resiko yang sama mampu memberikan tingkat keuntungan juga lebih tinggi. Sehingga, perbedaannya dengan penelitian ini adalah dalam hal objek penelitian di waktu pengamatan. Penelitian Sharpe, Alexander dan Bailey (1995) menggunakan objek penelitian perusahaan di waktu pengamatannya, pada tahun 1995. Sehingga perbedaannya dengan penelitian ini adalah dalam hal objek penelitian dan waktu pengamatan. Objek penelitian ini adalah semua jenis saham

yang tercatat di BEJ yang di fokuskan dalam pengamatan antara Main Board Index dan Development Board Index. Sedangkan Waktu pengamatan penelitian ini adalah data terbaru tahun 2005 bulan berjalan.

4. Menurut Elton dan Gruber (1995), salah satu tekni analisis portofolio yang optimal adalah menggunakan model indeks tunggal. Dalam hal ini, dilakukan suatu analisis dengan cara membandingkan *excess return to beta* (ERB) dengan *cut off rate* (C_1) dari masing-masing saham. Hasilnya ada 4 saham yang masuk ke dalam portofolio yang optimal. Sehingga, perbedaannya dengan penelitian ini adalah dalam hal objek penelitian dan waktu pengamatan. Objek penelitian ini adalah semua jenis saham yang tercatat di BEJ yang di fokuskan dalam pengamatan antara Main Board Index dan Development Board Index. Sedangkan Waktu pengamatan penelitian ini adalah data terbaru sampai tahun 2005 bulan berjalan perbedaannya dengan penelitian ini adalah dalam hal objek penelitian di waktu pengamatan saham di waktu pengamatan 1995.
5. Sartono dan Zulaihati (1998) mencoba mengamati saham-saham yang masuk ke dalam indeks LQ-45 selama periode pengamatan dengan 25 saham, mulai dari bulan Juli 1994 sampai dengan bulan Desember 1996. Hasilnya penelitian dengan menggunakan indeks tunggal menunjukkan tiga saham masuk ke dalam kriteria portofolio yang optimal, antara lain: Lippo, Land Development, Astra International dan Gudang Garam. Sehingga perbedaannya dengan penelitian ini adalah dalam hal objek penelitian dan waktu pengamatan. Objek penelitian ini adalah semua jenis saham yang tercatat di BEJ yang di fokuskan dalam

pengamatan antara Main Board Index dan Development Board Index. Sedangkan Waktu pengamatan penelitian ini adalah data terbaru tahun 2005 bulan berjalan

6. Hasil penelitian Sutopo (1998) dengan menggunakan indeks tunggal terhadap 34 saham, yang tercatat di BEJ, periode 1995 sampai dengan 1997, diperoleh dua saham yang memenuhi kriteria portofolio optimal. Kedua saham tersebut adalah Bimantara Citra dan Indosat. Sehingga perbedaan ini pada penelitian Sutopo (1998) menggunakan objek penelitian saham yang tercatat di BEJ dalam waktu pengamatan 1995 sampai 1997 Sehingga perbedaannya dengan penelitian ini adalah dalam hal objek penelitian dan waktu pengamatan. Objek penelitian ini adalah semua jenis saham yang tercatat di BEJ yang di fokuskan dalam pengamatan antara Main Board Index dan Development Board Index. Sedangkan waktu pengamatan penelitian ini adalah data terbaru tahun 2005 bulan berjalan
7. Hasil penelitian Nupan “(1999) dengan menggunakan data 21 reksa dana pendapatan tetap, periode Januari 1997 sampai Desember 1997, diperoleh enam reksa dana pendapatan tetap, juga termasuk ke dalam kandidat portofolio optimal yaitu ABN Amro Indonesia Dollar sebesar 0,049%, ABN Amro Indonesia dana obligasi sebesar 13,1887%, ABN Amro Indonesia dana rupiah sebesar 31,7809%, dan obligasi sebesar 4,9247%, Asia Tetap berbunga sebesar 45,5818% dan dana unggul investasi terpercaya sebesar 1.419%. Sehingga perbedaannya dengan penelitian ini adalah dalam hal objek penelitian dan waktu pengamatan. Objek penelitian ini adalah semua jenis saham yang tercatat di BEJ yang di fokuskan dalam pengamatan antara Main Board Index dan Development Board Index.

Sedangkan Waktu pengamatan penelitian ini adalah data terbaru tahun 2005 bulan berjalan

8. J. Wahyudi (2000) mengamati model indeks tunggal, menjelaskan portofolio saham optimal hasilnya adalah perbedaan yang signifikan antara return portofolio saham yang optimal dengan return saham yang menggunakan model random. Sehingga, perpaduan dalam penelitian ini adalah dalam hal objek penelitian yang digunakan di waktu pengamatan penelitian Wahyudi (2000) mengenai objek penelitian indeks LQ-45 di waktu pengamatannya periode 1997 sampai 2000. Tetapi, penelitian ini secara ringkas nama peneliti, waktu pengamatan, topik penelitian, alat analisis dari hasil penelitian terdahulu dapat terlihat pada tabel penelitian.
9. Wardjianto (2005) mengamati perbandingan kinerja portofolio saham pada pasar bullish dan bearish. Hasilnya terdapat perbedaan kinerja antara kedua pasar. Penelitian tersebut menggunakan menggunakan model index treynor, sedangkan penelitian yang akan dikembangkannya merupakan pengembangan dari penelitian ini baik objek pengamatannya berupa Main Board Index dan Development Board Index. Dengan waktu pengamatan tahun 2005.

Dari penjelasan penelitian terdahulu diatas, maka dapat dirangkum sebagaimana tersaji dalam tabel berikut :

Tabel 2.3
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Topik Penelitian	Variabel Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
1.	Terril Gollinger dan John B Morgan (1993)	Memilih portofolio	Return dan beta portofolio.	Model Markowitz	Memilih portofolio dan efisiensi dari portofolio yang terletak pada <i>efficient frontier</i>
2.	Kenneth Winston (1993)	Varians portofolio	Return dan beta portofolio dalam memproduksi variansi portofolio.	Model Markowitz	Penggunaan model Markowitz untuk menjelaskan <i>efficient index</i> dan memproduksi variansi portofolio bukan merupakan alat yang terbaik
3.	William F Sharpe, J. Alexander Gordon dan V Bailey (1995)	Memilih portofolio	Hubungan antara resiko dengan variabel tingkat keuntungan yang dihasilkan.	Model indeks tunggal	Portofolio dikatakan efisien apabila dengan tingkat risiko yang sama mampu memberikan tingkat keuntungan yang lebih tinggi.
4.	E.J. Elton dan M. J. Gruber (1995)	Optimalisasi saham	membandingkan <i>excess return to beta</i> (ERB) dengan <i>cut off rate</i> (C_1) dari masing-masing saham	Model indeks tunggal	Terdapat empat saham yang masuk kriteria optimal.
5.	Agus Sartono. Sri Zulaihati (1998)	Optimalisasi saham	Beta dan <i>return</i> saham dengan menggunakan single index model untuk membentuk portofolio optimal.	Model indeks tunggal	Terdapat tiga saham yang optimal, sehingga masuk kriteria optimal.
6.	Indi Sutopo (1998)	Optimalisasi saham	Return dan beta portofolio	Model indeks tunggal	Terdapat dua saham yang optimal, sehingga masuk kriteria optimal.
7	Nupan	Optimalisasi reksa	Jenis reksadana	Model	Terdapat enam

	(1999)	dana pendapatan tetap	pendapatan tetap yang termasuk optimum dengan membandingkan <i>excess return to beta</i> (ERB) dengan <i>cut off rate</i> (C_1)	indeks tunggal	reksa dana pendapatan tetap, sehingga masuk kriteria optimal
8.	Wahyudi (2000)	Optimalisasi saham	Return portofolio saham yang optimal dengan return saham menggunakan model random.	Model indeks tunggal	ICMD (Indonesia Capital Market Direktori) terdapat perbedaan yang signifikan antara return portofolio saham yang optimal dengan return saham yang menggunakan model random.
9	Wardjianto (2005)	Kinerja portofolio	Kinerja portofolio saham pada kondisi pasar bullish dan bearish tanpa membedakan kondisi pasar	model index treynor.	Hasilnya terdapat perbedaan kinerja antara kedua pasar. Penelitian tersebut menggunakan menggunakan model index treynor

Sumber: Diolah dari Tesis dan Journal 2005

Dibanding penelitian terdahulu, ada beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, yaitu :

1. Pembentukan portofolio dengan menggunakan saham-saham dalam golongan main board index yang mencerminkan golongan saham dengan kondisi perusahaan yang baik, development board index yang mencerminkan saham-

saham yang mempunyai kinerja perusahaan kurang baik. Dengan demikian akan tersusun 2 buah portofolio saham yang masing-masing adalah (1) portofolio optimal untuk main board index, (2) portofolio saham optimal untuk development board index.

2. Pengukuran kinerja portofolio saham dilakukan dalam periode pengamatan selama tahun 2004 hingga 2006 bulan berjalan Januari dan Februari, sehingga dengan data yang terbaru diharapkan penelitian ini lebih Up-to date dan periode analisis portofolio yang pengamatan yang pendek akan diperoleh kinerja yang lebih baik.

Dalam penelitian ini menggunakan sample semua saham yang tercatat di BEJ, dengan fokus pengamatan dibagi menjadi dua yaitu untuk saham-saham unggulan yaitu saham-saham yang termasuk dalam Main Board Index dan saham-saham non unggulan yaitu Development Board Index, sesuai ketentuan pembagian dari BAPEPAM. Hal ini didasarkan dari berbagai kajian berbagai teori antara teori yang menyarankan untuk melakukan investasi pada saham-saham unggulan dengan risk yang kecil tetapi ada beberapa teori yang menyatakan investasi sebaiknya dilakukan pada saham-saham non unggulan karena mempunyai risk yang besar, sangat fluktuatif dan dapat memberikan return yang sangat besar. Waktu pengamatan dilakukan mulai dari awal tahun 2004 hingga 2006 bulan berjalan sehingga diharapkan akan mendapatkan hasil yang lebih up to date, dari penelitian-penelitian terdahulu sehingga, diharapkan akan dapat bermanfaat untuk berbagai kalangan. Metode yang di gunakan adalah dengan mengadopsi model Treynor Index yang mengadopsi model

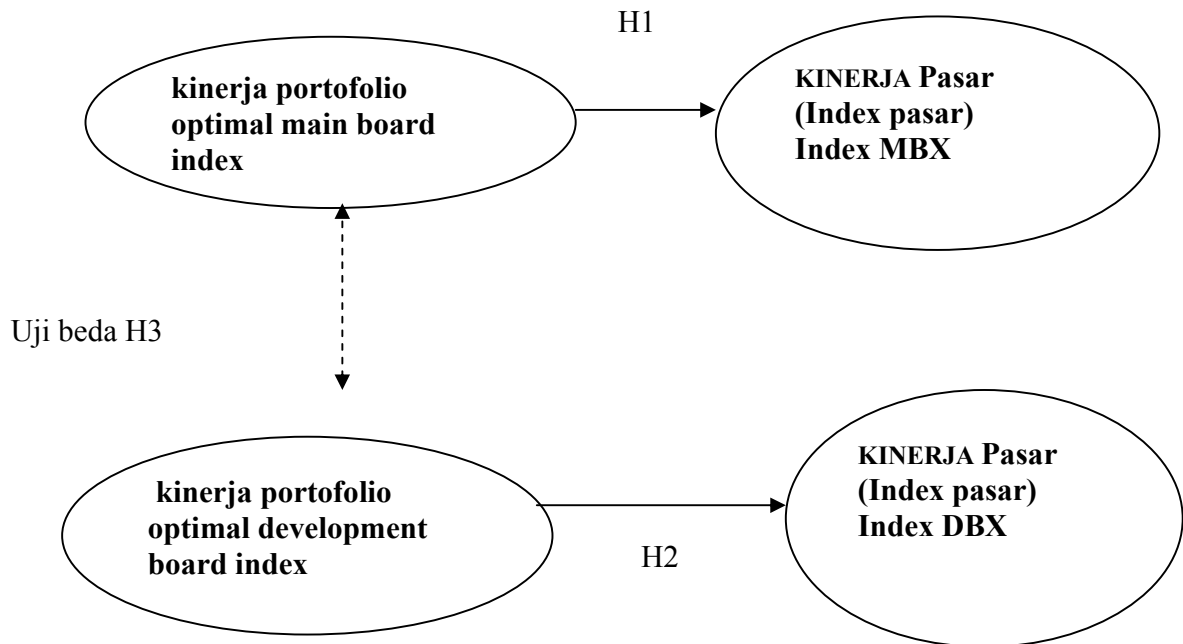
CAPM, karena model yang dikembangkan oleh Treynor terdapat variable risiko dan return sehingga kedua variabel tersebut dapat menjadi benchmark terhadap risiko dan return pasar sehingga akan menghasilkan kinerja portofolio yang optimum.

2.1.8 Kerangka Pemikiran Teoritis

Secara sederhana investasi dapat diartikan sebagai cara penanaman modal baik secara langsung maupun tidak langsung yang bertujuan mendapatkan return yang tinggi. Sehingga setiap investor akan berpikir rasional untuk mendapatkan keuntungan dimasa mendatang, investor akan mengambil keputusan investasi yang memberikan return paling tinggi dengan resiko yang lebih rendah. Tetapi dalam berinvestasi dipasar saham banyak mengandung ketidakpastian sehingga dalam mempertimbangkan resiko tersebut perlu dilakukan portofolio. Dalam melakukan penilaian kinerja portofolio kita perlu menggunakan variable-variabel yang relevan. Variabel-variabel tersebut adalah return dan risiko.

Gambar 2.4

Kerangka Pemikiran Teoritis



Sumber : Hasil olahan 2006

Dari kerangka pemikiran teoritis dapat dijelaskan bahwa dalam penelitian ini terdapat dua variable yaitu portofolio yang dibentuk dari main board index dan portofolio yang dibentuk dari development board index. Dari dua variable tersebut merupakan portofolio optimum karena merupakan kandidat portofolio yang mempunyai proporsi antara resiko dengan return yang maksimal. Setelah diperoleh bentuk portofolio optimal kemudian masing-masing akan diukur kinerjanya dengan menggunakan Treynor Index. Selanjutnya dari ketiga portofolio tersebut akan dilakukan perbandingan dengan menggunakan uji beda. Sehingga dari hasil penelitian ini akan diperoleh variabel portofolio mana yang mempunyai kinerja paling baik.

2.1.9 Hipotesis

Dari model kerangka pemikiran tersebut, maka untuk penelitian ini diajukan 3 buah hipotesis tentang kinerja portofolio saham.

H1 : portofolio saham optimal (kandidat) dari saham yang dibentuk dari main board index mempunyai kinerja yang berbeda dengan index pasarnya.

H2 : portofolio saham optimal (kandidat) dari saham yang dibentuk dari development board index mempunyai kinerja yang berbeda index pasarnya.

H3 : portofolio saham dari saham yang dibentuk dari development board index mempunyai kinerja yang berbeda dengan portofolio saham yang dibentuk dari main board index.

Dari hipotesis pertama dengan pernyataan main board index mempunyai kinerja yang berbeda dari index pasarnya, adalah berdasarkan asumsi jenis saham yang termasuk dalam Main Board Index merupakan golongan saham dengan kriteria yang ditetapkan BEJ yang mencerminkan kondisi perusahaan dari saham-saham golongan ini mempunyai kondisi yang baik, sedangkan portofolio pasar yang wakili oleh Index MBX merupakan pencerminan dari semua saham. Hipotesis kedua bahwa DBX yang telah dibentuk menjadi portofolio optimal dibandingkan terhadap Index pasar atau index DBX. Untuk Hipotesis ketiga antara DBX dan MBX yang merupakan golongan saham-saham yang mempunyai kondisi yang baik dan kurang baik, berdasarkan data empiris tahun 2004-2006 juga mempunyai return yang berbeda-beda.

Bab III : Metode Penelitian

3.1 Jenis Dan Sumber Data

3.1.1 Jenis Data

Data yang dipergunakan untuk penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung atau merupakan data keuangan yang telah dipublikasikan. Data yang dikumpulkan untuk penelitian ini terdiri atas :

- a. Data penutupan harga main board index tiap bulan selama tahun 2005.
- b. Data penutupan harga development board index tiap bulan selama tahun 2004 – 2006 bulan berjalan.
- c. Index saham MBX tahun 2004- 2006 bulan berjalan
- d. Index saham DBX tahun 2004 – 2006 bulan berjalan

Alasan pemilihan periode 2004-2006 adalah untuk mendapatkan hasil analisis yang aktual sehingga dapat bermanfaat untuk semua pihak yang terkait. Sedangkan pemilihan data Index MBX dan DBX sebagai perbandingan (*benchmark*) pasar.

Di samping itu sebagai *proxi* tingkat *return* bebas resiko, digunakan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) yang pada tahun 2005 hingga 2006 BI menetapkan SBI sebesar 12.75% untuk mengendalikan moneter. Ada beberapa alasan pemilihan SBI sebagai *proxi return* bebas risiko, yaitu:

1. SBI merupakan fasilitas investasi jangka pendek yang disediakan oleh pemerintah, dalam hal ini Bank Indonesia, dan ini sesuai dengan sifat

investasi dalam portofolio saham yang juga merupakan investasi jangka pendek yang memang benar-benar diterbitkan oleh pemerintah, semacam *Treasury Bill (t-bill)*, meskipun telah ada rencana pemerintah untuk menerbitkan Surat Perbendaharaan Negara (SPN) namun hal ini belum terealisasi.

2. Pemerintah, dalam hal ini Bank Indonesia sangat kecil kemungkinan untuk melakukan *wanprestasi* atas pembayaran kewajibannya dalam bentuk SBI.

3.1.2 Sumber Data

Data yang diperlukan untuk diolah dalam penelitian ini diambil dari beberapa sumber yaitu :

1. Data transaksi harian BEJ pada situs www.jsx.co.id
2. Data suku bunga SBI pada situs www.bi.go.id
3. BEJ Statistik terbitan PT. Bursa Efek Jakarta.

3.2 Populasi

3.2.1 Populasi

Pada dasarnya objek penelitian ini adalah saham-saham yang masuk kedalam saham-saham papan atas dan saham papan pengembangan yang sudah diklasifikasikan oleh BEJ dan IHSG sebagai perbandingan harga pasar. Jumlah populasi untuk MBX adalah sebanyak 133 saham yang tercatat di BEJ dan untuk

jumlah populasi DBX adalah 205 saham yang tercatat di BEJ. Untuk sampelnya hanya digunakan data yang mencakup pengamatan selama tahun 2004-2006 bulan berjalan.

3.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Kondisi Pasar

Kondisi pasar yang dimaksud disini adalah dengan mengadopsi dan bersifat pengembangan dari Jones (1996) yang itu kondisi pasar bullis dan bearish. yaitu menghitung rata rata return basar rata-rata. Yang mana apabila return saham papan pengembangan lebih rendah dari rata-rara retur pasar dapat disebut kondisi baik bullis dan apabila main board indek lebih tinggi dari return pasar dapat disebut dengan kondisi yang kurang baik.

3.3.2 Penyusunan Portofolio

Portofolio berarti sekumpulan investasi. Pemilihan banyak sekuritas (dengan kata lain pemodal melakukan diversifikasi) dimaksudkan untuk mengurangi risiko yang ditanggung (Husnan,1994). Portofolio saham disusun dengan menggunakan model portofolio optimal yang dikembangkan oleh Elton, Gruber dan Padberg (1978), yaitu dengan asumsi bahwa pertimbangan pembentukan portofolio hanya berdasarkan angka-angka rasio antara *excess return* dengan beta (*excess return to beta rasio*). yang dimaksud dengan menyusun portofolio saham optimal adalah menyusun portofolio dari jenis saham utama kemudian dibandingkan dengan kondisi pasar atau

portofolio yang dibentuk oleh IHSG kemudian membentuk portofolio optimum dari development board index dan dibandingkan oleh portofolio pasar setelah itu portofolio yang dibentuk oleh saham-saham utama akan dibandingkan dengan saham pengembangan. Sehingga akan didapatkan hasil portofolio terpilih dengan resiko yang sama dengan portofolio lain tetapi memiliki return yang tinggi.

3.3.3 Kinerja Portofolio

Pengukuran kinerja portofolio yang digunakan dalam penelitian ini adalah Treynor Index. Pemilihan model pengukuran ini merujuk pendapat Effendi dan Muadi (2001) bahwa Treynor Index merupakan pengukuran yang relevan dengan konsep CAPM. *Treynor index*.

Secara matematis Treynor Indeks dirumuskan:

$$TI_p = (R_p - R_f) / \beta_p$$

Dimana :

TI_p = Treynor Index

R_p = return portofolio

R_f = return bebas risiko

β_p = beta portofolio

3.4 Teknik Analisis

Setelah semua data terkumpul dan diperiksa kebenarannya dan kelengkapannya, maka tahap berikutnya adalah analisis data kuantitatif guna mempermudah penarikan kesimpulan, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pengolahan Data

1. Menghitung return bulanan dari masing-masing jenis saham yang masuk kategori Main Board Index, Development Board Index dan return pasar. Dalam menghitung *return* disini tidak memasukan yield sehingga dalam penelitian ini yang dimaksud *return* saham merupakan *capital gain/loss* saja (Yacoop and Yakob, 2002; Ibrahim *et.al*, 2002, Tandelin, 2001) dengan rumus :

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan:

R_t = *return* saham pada periode t

P_t = harga saham pada penutupan (*closing price*) periode t

P_{t-1} = harga saham pada penutupan (*closing price*) periode t-1

Catatan: biaya transaksi, penerimaan dividen tunai, pajak diabaikan dalam kalkulasi perolehan investasi

2. Menghitung return pasar :

1. Menghitung *return* pasar (R_m), dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}} \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan:

R_m = *return* pasar

$IHSG_t$ = IHSG index pada penutupan akhir bulan t

$IHSG_{t-1}$ = IHSG index pada penutupan akhir bulan t-1

(Untuk *return* pasar-nya diwakili oleh Indeks IHSG)

3. Menghitung beta saham menggunakan *single index model* sebagai berikut :

$$R_i = \alpha + \beta_i R_m + \varepsilon \dots\dots\dots (3.3)$$

di mana :

R_i = *return* saham

R_m = *return* pasar (IHSG)

β_i = beta saham

ε = standar error saham

4. Menyusun portofolio optimal sebagaimana dikembangkan oleh Elton, Gruber dan Padberg (1978) yang dimulai dengan membuat urutan saham berdasarkan *excess return* tertinggi. *excess return* (ERB) dirumuskan sebagai berikut :

$$ERB = \frac{\bar{R}_i - R_f}{\beta_i} \dots\dots\dots (3.4)$$

Keterangan:

\bar{R}_i = rata-rata *return* saham-i

R_f = *return* dari aset bebas risiko

β_i = beta saham-i, yaitu parameter yang mengukur perubahan yang diharapkan pada R_i kalau terjadi perubahan pada R_m

Mengikuti Elton, Gruber dan Padberg (1978) prosedur berikut adalah menghitung ratio C_i dari masing-masing saham dalam rangka menentukan *cut-off ratio* (C^*). C^* merupakan nilai maksimum dari nilai C_i tiap-tiap saham yang sebelumnya telah diranking berdasarkan nilai *excess return* dari yang tertinggi sampai yang terendah. Nilai *cut-off* tersebut digunakan sebagai benchmark untuk menerima atau menolak suatu saham sebagai kandidat portofolio. Saham-saham yang menurut urutannya berada di posisi teratas sampai dengan saham yang mempunyai C_i maksimum (C^*) yang dimasukkan sebagai saham pembentuk portofolio (Jogiyanto,

2003;Harmono, 1999;Yacoop dan Yacob, 2002). Berikut ini adalah rumus untuk menghitung C_i :

Menghitung *cut-off rate* (C_i) dengan rumus:

$$C_i = \frac{\sigma_m^2 \sum_{j=1}^i \frac{(\bar{R}_i - R_f) \beta_i}{\sigma_{ej}^2}}{1 + \sigma_m^2 \sum_{j=1}^i \left(\frac{\beta_i^2}{\sigma_{ej}^2} \right)} \dots\dots\dots (3.5)$$

Keterangan:

σ_{ei}^2 = jumlah varians dari saham-i

σ_m^2 = varians pasar

β_i = beta saham-i

σ_{ej}^2 = jumlah varians dari *residual error* saham

β_i^2 = kuadrat beta saham-i

Setelah saham-saham yang membentuk portofolio optimal dapat ditentukan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan proporsi masing-masing dalam portofolio. Besarnya proporsi untuk saham ke-i adalah sebesar :

$$W_i = \frac{Z_i}{\sum_{j=1}^k Z_j} \dots\dots\dots (3.6)$$

Dengan nilai Zi adalah sebesar :

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} \left(ERBi - C^* \right) \dots\dots\dots (3.7)$$

Keterangan:

W_i = Proporsi saham ke-i

k = Jumlah saham di portofolio optimal

β_i = beta saham ke-i

σ_{ei}^2 = *variance* dari kesalahan *residu* sekuritas ke-i

C^* = nilai *cut-off rate* tertinggi

ERB = nilai *excess return* to beta daaham ke-i

3.4.2 Analisis dan Uji Hipotesis

Setelah data diolah maka disusunlan dua buah portofolio saham-saham yang termasuk dalam kelompok sampel yaitu :

1. portofolio saham yang disusun dengan saham main board index diperbandingkan dengan Index pasarnya.
2. portofolio saham yang disusun dengan saham Development Board Index diperbandingkan dengan Index pasarnya

3. portofolio saham yang disusun dengan saham Development Board Index diperbandingkan dengan portofolio saham yang disusun dengan saham Main Board Index

Kedua portofolio tersebut selanjutnya diukur kinerjanya dengan menggunakan *Treynor index*.

Untuk membandingkan kinerja bulanan dari ketiga portofolio saham hasil eksperimen digunakan uji hipotesis komparatif rata-rata dua sampel (Sugiyono, 1999) yang dirumuskan:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \dots\dots\dots (3.8)$$

dimana:

- t = nilai uji beda (t_{hitung})
- \bar{x}_1 = rata-rata TI portofolio 1
- \bar{x}_2 = rata-rata TI portofolio 2
- S_1^2 = *variance* TI portofolio 1
- S_2^2 = *variance* TI portofolio 2
- n₁ = jumlah data TI portofolio 1
- n₂ = jumlah data TI portofolio 2

Dengan tingkat kesalahan yang ditolerir (α) sebesar 5% maka akan ditentukan apakah hipotesis 0 dapat diterima atau ditolak. Pengujian ketiga hipotesis dilakukan dengan menggunakan 3 portofolio yang berbeda, yaitu:

1. Portofolio saham Main Board Index optimal yang disusun dengan membandingkan dengan portofolio pasar.
2. Portofolio saham Development Board Index optimal yang disusun dengan membandingkan dengan portofolio pasar.
3. Portofolio saham Main Board Index optimal yang disusun dengan membandingkan dengan portofolio Development Board Index.

Dengan membedakan pengujian pada tiga periode pengamatan yang berbeda diharapkan akan diketahui portofolio yang mempunyai kinerja terbaik pada masing-masing periode.

Untuk menguji hipotesis 1, hipotesis 2 dan hipotesis 3 adalah dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} . Apabila ternyata nilai t_{hitung} lebih besar dibanding dengan nilai t_{tabel} maka dapat dikatakan bahwa hipotesis 0 (H_0) diterima atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok data yang diperbandingkan. Disamping itu dengan melihat nilai kemungkinan tingkat kesalahan (*Pro Sig*), apabila nilai *Pro Sig* lebih kecil dari tingkat kesalahan yang telah ditetapkan, yaitu 5%, maka dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan dari dua kelompok yang diperbandingkan (Sugiyono, 1999; Santoso, 2001).

Pada dasarnya penelitian ini menggunakan uji beda dua arah (*two-tail*) untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok data yang diperbandingkan. Untuk memperkuat analisis, apabila Hipotesis O (H_0) ditolak, maka uji beda satu arah (*one-tail*) akan menunjukkan kelompok data mana yang mempunyai nilai rata-rata yang lebih tinggi sehingga dapat diketahui portofolio saham mana yang mempunyai kinerja yang lebih baik.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Sampel

Jumlah perusahaan yang masuk kedalam saham-saham papan atas (MBX) dan saham-saham papan pengembangan (DBX) yang sudah diklasifikasikan oleh BEJ dan IHSIG sebagai perbandingan harga pasar. Jumlah populasi untuk MBX adalah sebanyak 133 saham yang tercatat di BEJ dan untuk jumlah populasi DBX adalah 205 saham yang tercatat di BEJ. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling dengan kriteria perusahaan yang listed di BEJ yang menyajikan laporan keuangannya selama periode tahun 2004-2006 bulan berjalan. Sehingga sampel dalam penelitian sejumlah 37 saham MBX dan 175 saham DBX.

4.2. Data Deskriptif

Berdasarkan data mentah yang diinput dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD 2005) maka dapat dihitung variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yang meliputi kinerja portofolio MBX, kinerja portofolio DBX, Kinerja Pasar MBX dan Kinerja pasar DBX.

Selanjutnya apabila dilihat dari nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi (δ) dari masing-masing variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1 dan 4.2 berikut ini:

Tabel 4.1:

Mean dan Standard Deviasi Saham DBX

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair	DBX	7.044717	6	17.204035	7.023518
1	DBX.OPT	.104283	6	9.17960E-02	3.75E-02

Tabel 4.2:

Mean dan Standard Deviasi Saham MBX

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair	MBX	.608383	6	1.465047	.598103
1	MBX.OPT	8.93E-02	6	.100467	4.10E-02

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.1 tersebut nampak bahwa kinerja portofolio DBX mempunyai nilai rata-rata (*mean*) sebesar 7,044717 dengan standar deviasi (SD) sebesar 17,204035; dimana nilai SD ini lebih besar daripada rata-rata kinerja portofolio DBX. Hasil yang sama juga terjadi pada semua variabel yaitu, kinerja portofolio MBX, kinerja pasar DBX dan kinerja pasar MBX, dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa data variabel kinerja portofolio MBX, dan kinerja portofolio DBX menunjukkan hasil yang kurang baik, hal tersebut dikarenakan standar deviasi yang mencerminkan penyimpangan dari data variabel tersebut (kinerja portofolio MBX, kinerja portofolio DBX, Kinerja Pasar MBX dan Kinerja pasar DBX) sangat tinggi bahkan lebih besar dari nilai rata-ratanya.

4.3. Analisis Data

Pembentukan portofolio optimal memerlukan prosedur perhitungan melalui sejumlah data historis saham untuk mendapatkan saham-saham yang efisien sebagai komposisi portofolio. Data bulanan selama bulan Januari 2004 – Februari 2006 akan dikelompokkan dalam pembentukan portofolio 4 bulanan sehingga akan terdapat 6 periode yang masing-masing periode akan mencari bentuk portofolio DBX, MBX serta portofolio pasar yang optimal dengan menggunakan metode indeks tunggal.

Data return saham dan return pasar dengan formula regresi linier dapat diperoleh nilai koefisien beta saham (β) (hasil untuk masing-masing nilai return saham harian, return pasar harian dan nilai koefisien beta dari masing-masing perusahaan selama periode kuartal disajikan pada lampiran).

Nilai *risk free* (R_f) diperoleh dari tingkat bunga SBI 1 periode tersebut. Karena tingkat suku bunga deposito diperoleh dalam bentuk bunga deposito tahunan, maka nilai tersebut akan dikonversikan menjadi suku bunga deposito harian.

Berdasarkan Model Indeks Tunggal, yang menjadi kandidat saham yang masuk ke dalam portofolio optimal adalah saham-saham yang memiliki *Excess Return to Beta* yang lebih besar dari *Cut-Off-Point*.

Setelah diperoleh portofolio optimal untuk masing-masing periode waktu penelitian selama bulan Januari 2004 hingga Februari 2006 pada tiap-tiap bentuk portofolio kuartalan, langkah selanjutnya adalah menentukan kinerja masing-masing portofolio dengan menggunakan tiga jenis pengukuran kinerja

yang berbeda yaitu dengan Metode Treynor pada portofolio saham MBX, portofolio saham DBX dan portofolio pasar optimal. Dari ketiga metode tersebut kemudian akan dibandingkan untuk melihat apakah terdapat perbedaan kinerja portofolio MBX, DBX dan portofolio pasar optimal dengan Indeks Treynor.

4.3.1. Portofolio Saham MBX dan DBX

Perhitungan portofolio saham-saham MBX dan saham-saham DBX dihitung dengan proporsi yang sama untuk tiap saham. Berdasarkan kelengkapan data yang diperoleh, maka tidak seluruh perusahaan dapat dianalisis dalam penelitian ini. Diperoleh untuk saham-saham perusahaan MBX hanya 37 saham yang dapat diolah karena kelengkapan datanya, sedangkan untuk saham DBX, hanya 175 saham yang dapat diolah karena kelengkapan datanya.

Berdasarkan indeks DBX dan MBX, besarnya kinerja portofolio yang diperoleh untuk masing-masing periode adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3
Kinerja Portofolio Saham DBX

Periode	Return portofolio	Beta portofolio	Indeks Treynor
Feb 04 – Mei 04	-0.0124	0.5153	-0.0446
Jun 04 – Sep 04	0.0412	0.2309	0.1326
Okt 04 – Jan 05	0.0742	0.5769	0.1102
Feb 05 – Mei 05	0.1341	-4.2070	-0.0294
Jun 05 – Sep 05	-0.0118	0.3602	-0.0624
Okt 05 – Feb 06	0.0139	0.0001	42.1619

Perhitungan portofolio saham-saham DBX pada enam periode diperoleh bahwa 3 periode menunjukkan kinerja positif, sedangkan tiga periode lainnya menunjukkan kinerja negatif.

Hasil perhitungan kinerja portofolio saham-saham MBX diperoleh sebagai berikut :

Tabel 4.4
Kinerja Portofolio Saham MBX

Periode	Return portofolio	Beta portofolio	Indeks Treynor
Feb 04 – Mei 04	-0.0099	1.1917	-0.0172
Jun 04 – Sep 04	0.0260	0.5457	0.0282
Okt 04 – Jan 05	0.1095	0.0275	3.5987
Feb 05 – Mei 05	0.0131	0.8872	0.0027
Jun 05 – Sep 05	0.0180	0.6817	0.0108
Okt 05 – Feb 06	-0.1101	-4.4566	0.0271

Perhitungan portofolio saham-saham MBX pada enam periode diperoleh bahwa 5 periode menunjukkan kinerja positif, dan hanya 1 periode lainnya menunjukkan kinerja negatif.

4.3.2. Saham-saham yang masuk sebagai portofolio optimal berdasarkan Single Index Model

Perhitungan untuk menentukan saham-saham yang masuk sebagai portofolio optimal berdasarkan Single Index Model menggunakan bantuan Microsoft Excel (perhitungan selengkapnya pada lampiran). Selama periode Januari 2004 hingga Februari 2006 terjadi variasi kombinasi saham-saham yang dapat membentuk portofolio yang optimal. Berikut ini adalah saham-saham perusahaan yang masuk portofolio bulanan pada periode Januari 2004 – Februari 2006.

Tabel 4.5
Kinerja Portofolio pasar Optimal Saham DBX

Periode	Return portofolio	Beta portofolio	Indeks Treynor	Jumlah saham
Feb 04 – Mei 04	0.0659	0.7512	0.0736	7 saham
Jun 04 – Sep 04	0.1116	0.6409	0.1575	11 saham
Okt 04 – Jan 05	0.1222	0.4278	0.2608	9 saham
Feb 05 – Mei 05	0.0619	0.5718	0.0896	7 saham
Jun 05 – Sep 05	0.0470	2.6424	0.0138	8 saham
Okt 05 – Feb 06	0.0953	2.7894	0.0304	21 saham

Hasil perhitungan portofolio optimal dari saham-saham DBX diperoleh bahwa selama periode tersebut diperoleh selalu mendapatkan kinerja positif. Adapun

jumlah saham –saham yang masuk portofolio optimal bervariasi, dimana jumlah saham terbanyak terjadi pada periode Oktober 2005 – Februari 2005 yaitu sebanyak 21 saham. Nama-nama perusahaan yang masuk dalam kinerja portofolio pasar optimal saham DBX periode Februari 2004 sampai dengan Februari 2006 dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6
Nama-Nama Perusahaan Yang Masuk Dalam Kinerja Portofolio Pasar
Optimal Saham DBX Periode Februari 2004 Sampai Dengan Februari 2006

Periode			
Feb 04 – Mei 04	<ul style="list-style-type: none"> • Abdi Bangsa (ABBA) • Asuransi (ABDA) 	<ul style="list-style-type: none"> • GT. Petrochem (ADMG) • Asuransi (AHAP) 	<ul style="list-style-type: none"> • Akbar Indo (AIMS) • Argha Karya (AKPI) Ades Alpindo (ADES)
Jun 04 – Sep 04	<ul style="list-style-type: none"> • Abdi Bangsa (ABBA) • Asuransi (ABDA) • Ades Alpindo (ADES) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asuransi (AHAP) • Akbar Indo (AIMS) • Argha Karya (AKPI) • Asia (AKSI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Alakasa (ALKA) • Alumindo (ALMI) • Bank Arta (ANKB) • GT. Petrochem (ADMG)
Okt 04 – Jan 05	<ul style="list-style-type: none"> • Abdi Bangsa (ABBA) • Asuransi (ABDA) • Ades Alpindo (ADES) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asuransi (AHAP) • Akbar Indo (AIMS) • Argha Karya (AKPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Alakasa (ALKA) • Asia (AKSI) • GT. Petrochem (ADMG)
Feb 05 – Mei 05	<ul style="list-style-type: none"> • Abdi Bangsa (ABBA) • Asuransi (ABDA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asuransi (AHAP) • GT. Petrochem (ADMG) 	<ul style="list-style-type: none"> • Akbar Indo (AIMS) • Argha Karya (AKPI) • Ades Alpindo (ADES)
Jun 05 – Sep 05	<ul style="list-style-type: none"> • Abdi Bangsa (ABBA) • Asuransi (ABDA) • Ades Alpindo (ADES) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asuransi (AHAP) • Akbar Indo (AIMS) • Argha Karya (AKPI) • GT. Petrochem (ADMG) 	<ul style="list-style-type: none"> • Akbar Indo (AIMS) • Argha Karya (AKPI) • Asia (AKSI)
Okt 05 – Feb 06	<ul style="list-style-type: none"> • Abdi Bangsa (ABBA) • Asuransi (ABDA) • Ades Alpindo (ADES) • GT. Petrochem (ADMG) • Asuransi (ASRM) • Anugerah (ATPK) • Bhakti (BHIT) 	<ul style="list-style-type: none"> • Asuransi (AHAP) • Akbar Indo (AIMS) • Argha Karya (AKPI) • Asia (AKSI) • Argo Pantas (ARGO) • Artha (ARTA) • BFI Finance (BFIN) 	<ul style="list-style-type: none"> • Alakasa (ALKA) • Alumindo (ALMI) • Bank Artha (APIC) • Anta Express (ANTA) • Artha (APIC) • Bank Bumi Putera (BABP) • Bank Eksekutif (BEKS)

Kinerja saham - saham portofolio optimal yang dibentuk oleh saham-saham MBX diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.7

Kinerja Portofolio pasar Optimal Saham MBX

Periode	Return portofolio	Beta portofolio	Indeks Treynor	Jumlah saham
Feb 04 – Mei 04	0.1064	1.1244	0.0852	2 saham
Jun 04 – Sep 04	0.1031	0.5745	0.1610	9 saham
Okt 04 – Jan 05	0.1305	0.4712	0.2544	6 saham
Feb 05 – Mei 05	0.1030	6.7659	0.0136	6 saham
Jun 05 – Sep 05	0.0733	4.6761	0.0134	6 saham
Okt 05 – Feb 06	0.0412	3.6667	0.0083	1 saham

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.7 diatas menunjukkan bahwa pada bulan Juni – Sep 2004 banyak saham perusahaan yang masuk dalam portofolio yang optimal. Namun pada bulan Oktober 2005 – Februari 2006 hanya satu perusahaan yang layak dimasukkan ke dalam perhitungan portofolio yang optimal. Nama-nama perusahaan yang masuk dalam kinerja portofolio pasar optimal saham MBX periode feruari 2004 sampai dengan Februari 2006 dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8
Nama-Nama Perusahaan Yang Masuk Dalam Kinerja Portofolio Pasar
Optimal Saham MBX Periode Februari 2004 Sampai Dengan Februari 2006

Periode		
Feb 04 – Mei 04	<ul style="list-style-type: none"> • Astra Agro (AALI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Alfa (ALFA)
Jun 04 – Sep 04	<ul style="list-style-type: none"> • Astra Agro (AALI) • Asahimas (AMFG) • Aneka Tambang (ANTM) • Bank Rakyat Indonesia (BBRI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Alfa (ALFA) • Apexindo (APEX) • Astra (AUTO) • Bank Central Asia (BBCA) • Bank Mandiri (BMRI)
Okt 04 – Jan 05	<ul style="list-style-type: none"> • Astra Agro (AALI) • Asahimas (AMFG) • Aneka Tambang (ANTM) 	<ul style="list-style-type: none"> • Apexindo (APEX) • Astra (AUTO) • Alfa (ALFA)
Feb 05 – Mei 05	<ul style="list-style-type: none"> • Astra Agro (AALI) • Asahimas (AMFG) • Aneka Tambang (ANTM) • Alfa (ALFA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Apexindo (APEX) • Astra (AUTO)
Jun 05 – Sep 05	<ul style="list-style-type: none"> • Astra Agro (AALI) • Asahimas (AMFG) • Aneka Tambang (ANTM) 	<ul style="list-style-type: none"> • Apexindo (APEX) • Astra (AUTO) • Alfa (ALFA)
Okt 05 – Feb 06	<ul style="list-style-type: none"> • Astra Agro (AALI) 	

4.3.3. Perbandingan Kinerja Portofolio Berdasarkan Metode Treynor

Karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ketiga pengukuran kinerja tersebut adalah berbeda / tidak berbeda untuk satu portofolio yang sama, maka terlebih dahulu mencari nilai dari masing-masing pengukuran kinerja portofolio. Sedangkan uji beda dengan tanpa standarisasi maka nilai dari ketiga indeks tersebut diuji beda dengan *paired sample t test*.

1. Perbedaan Portofolio saham DBX dengan Portofolio pasar Optimal

Pengujian perbedaan kedua bentuk portofolio tersebut diperoleh sebagai berikut :

Tabel 4.9
Perbedaan portofolio saham MBX

Statistik	MBX	MBX opt	t	Sig. t
Rata-rata	0,6084	0,0893	0,918	0,401
Standar deviasi	1,4650	0,1005		

Sumber : Data primer yang diolah

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kinerja portofolio yang dihitung dari saham MBX memiliki rata-rata sebesar 0,6084 dengan standar deviasi sebesar 1,4650, sedangkan untuk kinerja portofolio pasar optimal dari saham-saham MBX diperoleh rata-rata sebesar 0,0893 dengan standar deviasi sebesar 0,1005.

Namun demikian hasil uji beda dengan t test diperoleh nilai t sebesar 0,918 dengan signifikansi sebesar 0,401. Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan atas kinerja portofolio MBX dengan portofolio optimalnya. Hal ini berarti Hipotesis 1 ditolak.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan antara kinerja portofolio saham MBX dengan kinerja index pasarnya. Turunnya kondisi pasar di BEJ ternyata berpengaruh terhadap seluruh kinerja portofolio yang disusun. Kondisi ini dapat dimaklumi, secara akal sehat ketika pasar sedang lesu hampir tidak ada “dagangan” yang layak dijual untuk menghasilkan keuntungan. Minimnya jumlah saham pembentuk portofolio saham MBX kiranya kurang mengeliminir risiko serta terlalu sedikitnya pilihan investasi untuk diversifikasi investasi sehingga membuat portofolio saham MBX tidak mampu menunjukkan kinerja yang lebih baik dibanding kinerja pada index pasarnya (index MBX).

2. Perbedaan Portofolio saham DBX dengan Portofolio pasar Optimal

Pengujian perbedaan kedua bentuk portofolio tersebut diperoleh sebagai berikut :

Tabel 4.10
Perbedaan portofolio saham DBX

Statistik	DBX	DBX opt	t	Sig. t
Rata-rata	7,0447	0,1043	0,986	0,369
Standar deviasi	17,204	0,0918		

Sumber : Data primer yang diolah

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kinerja portofolio yang dihitung dari saham DBX memiliki rata-rata sebesar 7,0447 dengan standar deviasi sebesar 17,204, sedangkan untuk kinerja portofolio pasar optimal dari saham-saham DBX diperoleh rata-rata sebesar 0,1043 dengan standar deviasi sebesar 0,0918.

Namun demikian hasil uji beda dengan t test diperoleh nilai t sebesar 0,986 dengan signifikansi sebesar 0,369. Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan atas kinerja portofolio DBX dengan portofolio optimalnya. Hal ini berarti Hipotesis 2 ditolak.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan antara kinerja portofolio saham DBX dengan kinerja index pasarnya. Turunnya kondisi pasar di BEJ ternyata berpengaruh terhadap seluruh kinerja portofolio yang disusun. Minimnya jumlah saham pembentuk portofolio saham DBX menyebabkan kurangnya eliminir terhadap risiko serta terlalu sedikitnya pilihan investasi untuk diversifikasi investasi sehingga membuat portofolio saham DBX tidak mampu menunjukkan kinerja yang lebih baik dibanding kinerja pada index pasarnya (index DBX).

3. Perbedaan Portofolio optimal saham DBX dan MBX

Pengujian perbedaan kedua bentuk portofolio tersebut diperoleh sebagai berikut :

Tabel 4.11
Perbedaan portofolio saham DBX dan MBX

Statistik	DBX opt	MBX opt	t	Sig. t
Rata-rata	0,1043	0,0893	1,147	0,303
Standar deviasi	0,0918	0,1005		

Sumber : Data primer yang diolah

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kinerja portofolio yang dihitung dari saham DBX memiliki rata-rata sebesar 0,1043 dengan standar deviasi sebesar 0,0918, sedangkan untuk kinerja portofolio pasar optimal dari saham-saham MBX diperoleh rata-rata sebesar 0,0893 dengan standar deviasi sebesar 0,1005.

Namun demikian hasil uji beda dengan t test diperoleh nilai t sebesar 1,147 dengan signifikansi sebesar 0,303. Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan atas kinerja portofolio optimal saham MBX dengan portofolio optimal saham DBX. Hal ini berarti Hipotesis 3 ditolak.

Hasil penelitian pada hipotesis 3 mengindikasikan bahwa antara kinerja portofolio saham MBX dan DBX tidak mempunyai perbedaan yang signifikan, hal ini dikarenakan antara saham MBX dan DBX mempunyai return saham dengan trend yang hampir sama (dapat dilihat pada Tabel 1.1 dan Tabel 1.2), hal tersebut disebabkan karena mempunyai threat dan opportunity yang sama karena masih dalam satu negara yaitu Indonesia. Sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio saham MBX dan DBX.

BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

5.1. Simpulan

Dari hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Hipotesis satu ditolak, dimana berdasarkan hasil pengujian statistik diperoleh nilai t sebesar 0,918 dengan signifikansi sebesar 0,401. Hal tersebut menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan atas kinerja portofolio saham MBX dengan portofolio pasar (indeks MBX).
2. Hipotesis dua ditolak, dimana berdasarkan hasil pengujian statistik dengan menggunakan uji t diperoleh nilai t sebesar 0,986 dengan signifikansi sebesar 0,369, hal tersebut menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan atas kinerja portofolio saham DBX dengan portofolio pasar (indeks DBX).
3. Hipotesis tiga ditolak, dimana berdasarkan hasil pengujian statistik diperoleh nilai t sebesar 1,147 dengan signifikansi sebesar 0,303. Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan atas kinerja portofolio optimal saham MBX dengan portofolio optimal saham DBX.

5.2. Implikasi Kebijakan

Setelah mengetahui hasil-hasil penelitian, maka langkah selanjutnya adalah mengusulkan implikasi kebijakan yang dapat memberikan sumbangan bagi investor

dalam menanamkan investasinya di pasar modal. Dalam pengambilan keputusan yang lebih akurat bagi para investor dalam menyusun portofolionya sebaiknya melihat kondisi pasar tanpa memperhatikan saham MBX maupun DBX., karena perbedaan kondisi pasar, baik saham MBX maupun DBX tidak memerlukan strategi investasi yang berbeda agar memperoleh return yang optimal, namun pemilihan saham-saham untuk dijadikan suatu portofolio tetap diperlukan. Apabila investor mengukur kinerja portofolio berdasarkan risk-adjusted maka disarankan kepada investor untuk tidak menyusun portofolio optimal model EGP apabila jumlah saham penyusun tersebut relatif sedikit sehingga kurang mampu mengurangi risiko yang pada akhirnya tidak memberikan kinerja yang optimal. Namun model portofolio optimal EGP secara tidak langsung memberikan pesan agar sebaiknya investor mengambil posisi risk averse dan memilih saham-saham yang mempunyai beta berlawanan dengan beta pasar, karena baik kinerja portofolio saham MBX dan DBX tidak mempengaruhi kinerja saham pasarnya (index MBX dan index DBX).

5.3. Keterbatasan Penelitian

Berikut ini akan disampaikan keterbatasan-keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini:

1. Model portofolio optimal yang digunakan hanyalah model yang berdasarkan single index model dimana beta saham hanya ditentukan volatilitas return saham semata.
2. Periode penelitian yang pendek menyebabkan jumlah pengamatan yang dilakukan tidak terlalu banyak.

5.4. Agenda Penelitian Mendatang

Berikut ini akan disampaikan agenda penelitian selanjutnya yang dapat dijadikan acuan bagi peneliti-peneliti yang akan datang yaitu:

1. Model pembentukan portofolio optimal selain model yang berbasis single index model, misalnya portofolio optimal yang berbasiskan APT. Dalam pengukuran kinerja portofolio disarankan juga menggunakan pengukuran yang berdasarkan konsep APT.
2. Disarankan dalam penelitian mendatang menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang sehingga kondisi pasar bisa lebih signifikan terhadap kinerja portofolio optimal.

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	DBX	7.044717	6	17.204035	7.023518
	DBX.OPT	.104283	6	9.17960E-02	3.75E-02

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	DBX & DBX.OPT	6	-.390	.444

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 DBX - DBX.OPT	.940433	17.240086	.038236	-11.1519	5.032794	.986	5	.369

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	MBX	.608383	6	1.465047	.598103
	MBX.OPT	8.93E-02	6	.100467	4.10E-02

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	MBX & MBX.OPT	6	.806	.053

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	MBX - MBX.OPT	.519067	1.385378	.565578	-.934798	.972932	.918	5	.401

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	DBX.OPT	.104283	6	9.17960E-02	3.75E-02
	MBX.OPT	8.93E-02	6	.100467	4.10E-02

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	DBX.OPT & MBX.OPT	6	.949	.004

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 DBX.OPT - MBX.OPT	50E-02	19635E-02	.30E-02	1.9E-02	.85E-02	1.147	5	.303

5.4. Agenda Penelitian Mendatang

Berikut ini akan disampaikan agenda penelitian selanjutnya yang dapat dijadikan acuan bagi peneliti-peneliti yang akan datang yaitu: peneliti berikutnya sebaiknya perlu melakukan analisis terhadap semua emiten yang *listed* di BEJ agar dapat memberikan pandangan yang lebih luas lagi bagi para investor yang ingin berinvestasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Achsien, Iggi H., 2003, **Investasi Syariah di Pasar Modal: Menggagas Konsep dan Praktek Manajemen Portofolio Syariah**, Pt. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Amalia, Dewi dan Zaenal Arifin (1999), "Perbandingan Kinerja Portofolio Saham: Periode Sebelum Krisis dan Periode Krisis", **Sinergi UII**, vol. 2 & No.1, Yogyakarta
- Atkins, Allen B., dan Edward A.Dyl, 1990" Price Reversals, Bid-Ask Spreads, and Market Efficiency " **Journal of Financial and Quantitative Analysis**.
- Atta, Hajara,2003, **Ethical Rewards: An Examination of The Effect Of Islamic Ethical Screens on Financial Performance and of Conditioning Information on performance Measure**, MSc Dissertation University of Durham.
- Barker, M and J. Wurgler, "The Equity Share in New Issues And Aggregatestock Return", **Journal of Finance 5 (2000)**.
- Bawazier, Said dan Sitanggang (1994), **Memilih Saham Untuk Portofolio Optimal**, Usahawan XI.h.34-40.
- Brown, K, W. Harlo, and S.Tinic. "The Risk and Required of common Stock Following Majar Price Innovations". **Journal of Financial and Quantitative Analysis 28**, (Marc 1993).
- Campbell, John Y. and Luis M. Viceira, 1999, "Consumption and Portfolio Decision When Expected Returns Are Time Varying", **The Quarterly Juornal of Economics**, May.
- Clinebell, John M; Jan R Squires and Jerry L. Stevens,1993, "Invesment Performance Ovel Bull and bear Markets: Fabozzi and Francis Revisited", **Quarterly journal of Business and Economics**, Autumn, Vol.31 no.4
- Darmadji, Tjiptono, dan Hendy M. Fakhruddin, (2001), **Pasar**

- Modal di Indonesia: Pendekatan Tanya Jawab**, Edisi Pertama, Salemba Empat, Jakarta.
- Darmawan, Hayu (1998), **Pengukuran Kinerja Portofolio Reksadana Sebagai Dasar Pemilihan Investasi**, Tesis MM UGM, tidak dipublikasikan.
- DeBondt dan Thaler (1985),(1987), "Rational Investors Reaction to Uncertainly : Evidence from the world's", **Majormarkets. Journal of Business Finance and Accounting**, 21(4).
- Eckbo,B,R. Masulis, and O. Norti, "Seasoned public offering: resolution of the New issues puzzle, **Journal of Financial Ekonomics**, 56 (2000).
- Effendi, M. Irhas dan Muafi, 2001, **CAPM: Berbagai Kajian Terhadap Model dan Peranannya Dalam Pengukuran Kinerja Portofolio**, Usahawan No.07 th.XXXX, Juli 2001.
- Elton, E.J. dan M. J. Gruber, 1995, "Modern Portofolio Theory and Investment Analysis", John Wiley & Sons Inc. New York.
- Elton, E.J., Martin J. Gruber, and M.W. Padberg, 1976, "Simple Criteria for Optimal Portofolio Selection", **Journal Of Finance**, Vol. XXXI, No. December 1976.
- Fransiscus, Nanang Triana (2002), "Evaluasi Kinerja Reksadana Dengan Model Multifaktor", Tesis MM UNDIP, Tidak dipublikasikan, Semarang.
- Gollinger, Terri L dan Morgan, John B, Winter 1993. "Calculation of an Efficient Frontier for a Commercial Loan Portofolio", **The Journal of Portofolio Management**.
- Grinblatt, Mark dan Sheridan Titman (1994), "A Study of Monthly Mutual Fund and Performance Evaluation Techniques", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, September, vol. 29 No.3, Chicago.
- Halim, Abdul, (2003), **Analisis Investasi**, Edisi Pertama, Salemba Empat, Jakarta.
- Hamada R.s., "The effect of the firm's capital stuktur on the systematic risk of common stock", **Journal of Finance** (1972).
- Harmono.1999, **Analisis Portofolio Saham untuk**

- Menentukan Return Optimal dan Resiko Minimal, Studi kasus Pada P.T. Bursa Efek Surabaya,** Simposium Nasional Akuntansi II di Universitas Brawijaya Malang.
- Husnan, Suad, (1990), **Harga Saham 1989,** Manajemen dan Usahawan Indonesia.
- _____, 1998, **Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas,** Edisi Ketiga, cetakan pertama UUP AMP YKPN, Yogyakarta.
- _____, 2003, **Manajemen Keuangan : Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas,** Edisi Ketiga, UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Ibrahim, Haslindar; Zamri Ahmad and Suhaimi Shahnnon, 2002, **KLSE Syariah Index : A Styudy of Performance and Impact of Delisting, Proceedings for The Fourth Annual Malaysian Finance association Symposium.**
- Ippolito, Richard A. (1993), "On Studies of Mutual Fund Performance 1962-1991", **Financial Analysis Journal,** January-February.
- Jensen, Michales.P,1991, **Invesment : Analysis and Management,** Third Edition, John Wiley and Sons. Singapore.
- Jobson, J.D and Bob M. Korkie, 1988, "The Troubel With Performance Measuremen: Comment", **The Journal of Portofolio Management, Winter.**
- Jogiyanto, H. M, 1998, **Teori Portofolio dan Analisis Invenstasi,** Edisi Pertama, BPFE. Yogyakarta.
- _____, 2003, **Teori Portofolio dan Analisis Invenstasi**", Edisi Ketiga, Cetakan Pertama, BPFE. Yogyakarta.
- Jones, Charles Parker, 1996, **Investment : Analysis and Management (5th ed),** John Wiley & Sons, Inc.
- Kapoor A. and R.Pope. (1997), "The Relationship Between Corporate Debit Issuance And Changes in Systematic Risk", **Journal of Financial and Strategic Decision.**
- Keeley, Michael C. (1989), **The Stock Price Effects of Bank Holding Company Securitie Issuance,** Federal Reserve Bank of San Fransisco Economics Review (FSE).

- Koetin, E.A., (1993), **Analisis Pasar Modal**, Cetakan Kedua, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Koski J., "Measurement Effects and The Variance of Return After Sock Splits and Stock Dividends, **The review of Financial Studies** 11,1 (1998).
- Malkiel, Burton G. (1995), "Return from Investing in Equity Mutual Fund 1971 to 1991", **The Journal of Finance**, Vol. L, No. 2, Juni.
- Mao, James C.T,1970, "Essential of Portofolio Difersification Strategy", **Journal of Finance**, December,1970
- Markowitz,H,1952," Portofolio Selection", **Journal of finance**, March 1959.
- Modigliani, Franco and Leah Modigliani (1997), "Risk-Adjusted Performance", **The Journal of Portofolio Management**, New York.
- Morey, Matthew R. and Ricard C. Morey,2000, "An Analytical Confidence Interval for the Treynor Index: Formula, Condition and Properties", **Journal of Business Finance & Accounting**, 27 (1) & (2), January / March 2000.
- Nuki, Hendrawan (1999), **Pengukuran Kinerja Portofolio**, Skripsi FE UKSW, tidak dipublikasikan, Salatiga.
- Nurpan, 1999, **Strategi Infestasi Portofolio Produk Reksa Dana di Indonesia**, Thesis (Tidak Dipublikasikan), MM UGM. Yogyakarta.
- Poon, S, S. J. Taylor dan C. W. R. Ward, 1992. "Portofolio Diversification : A Pictorial Analysis of the UK Stock Market", **Journal of Business Finance and Accounting**.
- Prananingsih, Ardiyanti.1991, **Analisis Risiko dan Tingkat Keuntungan Saham di Bursa Efek Jakarta Periode 1990**, Skripsi Sarjana tidak diterbitkan, Fakultas Ekonomi UGM Yogyakarta.
- Santoso, Singgih,2001, **Buku Latihan SPSS Parametrik**, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Sartono, Agus R dan Sri Zulaihati, 1998, **Rasionalitas Investor Terhadap Pemilihan Saham dan Penentuan Portofolio Optimal dengan Model Indeks Tunggal di BEJ**, Kelola, Gajah Mada

- University Business
Review. Yogyakarta.
- Scholes, M., "The Market for securities : Subtitution Vs. Price Pressure And Effect of Information on Share Prices", **Journal of Business** 54 (1999).
- Sharpe, W. F. G. J. Alexander dan J. V. Bailey, 1995., **Investasi Prehallindo**, Jakarta.
- Sharpe, W. F., and Cooper, G. M. 1972, "Risk Retrun Class of New York Stock Exchange Common Stock, 1931 – 1967", **Financial Analysis Journal**, March – April, PP. 46 – 52.
- Smith, Clifford W., "Invesment Banking and The Capital Acquisition Proses", **Journal of Financial Economics**, 15 (1986).
- Solnik, B.H., 1974, "Why Not Diversify Internationally Rather Than Domestically", **Journal of Finance**, July 1974.
- Sugiyono, 1999, **Statistika Untuk Penelitian**, CV. Alfabeta, Bandung
- Supranto, J., (1991), **Statistik Pasar Modal**, Cetakan Pertama, Rineka Cipta, Jakarta.
- Sutopo, Indi, 1998, **Analisis Pengaruh Inflasi Terhadap Return Saham Dalam Penentuan portofolio Optimum Model Indeks Tunggal dan Model Random Pada Saham-saham Indeks LQ – 45 Periode 1997 – 2000**, Thesis (Tidak Dipublikasikan), MM Universitas Diponegoro Semarang
- Syukur, Abdul, 1994. **Pengujian CAPM di BEJ tahun 1992/1993**, Thesis Program Magister Manajemen tidak diterbitkan, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Tandelilin, Eduardus, 2001, **Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio**, Edisi pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Wahyudi 2000, **Analisis Investasi dan Penentuan Portofolio Saham Optimal di BEJ ((Studi Komparatif Penggunaan Model Indeks Tunggal dan Model Random pada saham-saham Indek LQ-45 Periode 1997-2000)**, Thesis (Tidak Dipublikasikan), MM Universitas Diponegoro Semarang.
- Wardjito, 2005, **Perbandingan Kinerja Portofolio Saham Pada Pasar Bullish dan Bearish Studi Empiris Pada Saham-saham Jakarta Islamic Index**

- (JII) BEJ, Thesis Program Magister Manajemen tidak diterbitkan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Weston, J. F. dan Thomas E. Copeland, (1989), **Manajemen Keuangan Jilid 2**, Edisi 8, Cetakan Keenam, Erlangga, Jakarta.
- Weston, J. Fred, dan Eugene F. Brigham, (1993), **Dasar-Dasar Manajemen Keuangan**, Jilid 1, Edisi Kesembilan, Erlangga, Jakarta.
- Wiston, Kenneth, Spring 1993. "The Efficient Index and Prediction of Portofolio Variance", **The Journal of Portofolio Management**.
- Yaacob, Mohd Hasimi and Noor Azuddin Yakob, 2002, **A Study on Portofolio Diversification Using Islamic –Approved Stocks in Malaysia**, Proceedings for The Fourth Annual Malaysian Finance Association Symposium.